

автопарк
5 колесо
№ 3 (128) МАЙ 2021
СИЛА ВОЛИ
ЮБИЛЕЙ SISU TRUCKS
ЭКОНОМИКА
РЫНОК АВТОБУСНЫХ ПЕРЕВОЗОК ПОСЛЕ ПАНДЕМИИ
ЭКСПЛУАТАЦИЯ
МАСЛО LUKOIL GENESIS ARMORTECH GC • DAF XF ЕВРО-5
ПРОИЗВОДСТВО
ЧУСОВСКИЕ РЕССОРЫ
ОБЛИК ЭВОЛЮЦИИ
VOLVO FMX
НОВИНКА
PETERBILT 536
ТЕСТ
«ВЕКТОР» NEXT 8.8 CNG
ПОДНИМЕМ И РАЗМЕСТИМ
СКЛАДСКИЕ ПОГРУЗЧИКИ
4 607012 120113 21003



№ 3 (128), МАЙ 2021

Главный редактор
МИХАИЛ АЛЕКСАНДРОВИЧ ОЖЕРЕЛЬЕВ
m.ozherel'ev@5koleso.ru

Выпускающий редактор
ЕВГЕНИЙ ЛИПОВИЦКИЙ

Директор по работе с автопредставительствами
АЛЕКСАНДР ВОРОБЬЕВ

Корреспондент
МАКСИМ ПРИХОДЬКО

Главный дизайнер
АЛЕКСЕЙ ФЕШИН

Дизайнер
ТИХОН СИКУЛЕР

Цветокоррекция и припресс
АНДРЕЙ КОНОВАЛОВ

Руководитель отдела рекламы
ВИТАЛИЙ АВДЕЕВ
Тел. (499) 455-1663
v.avdeev@5koleso.ru
АЛЕНА КЕЧИНА
АЛЛА ЮШКОВА

Отдел дистрибьюции и подписки, руководитель
МАРИЯ ВОРОБЬЕВА
m.vorobyeva@5koleso.ru

Бренд-менеджер
ВАХТАНГ КОЛЬЦОВ

Журнал «Автопарк 5 Колесо»
регистрационный номер и дата принятия решения о регистрации: серия ПИ № ФС77-73109 от 09.06.2018 г.

Выдано Федеральной службой по надзору в сфере связи, информационных технологий и массовых коммуникаций.

Тираж 26 400 экземпляров

Учредитель и издатель ООО «5К»
www.5koleso.ru

Адрес учредителя и издателя
197342, Санкт-Петербург, Торжковская ул., 5, литер А, пом. 13-Н, комната 102, офис 412А, тел. (499) 455-1663

Адрес редакции
129090, Москва, ул. Щепкина, 31, БЦ «Элвия III», 4 этаж, тел. (499) 455-1663

Типография ООО «РосФлекс»
305001, Курск, Дружининская ул., 29, офис 7

Онлайн-подписка
pressa-rf.ru — индекс 310444
arzi.ru — индекс 310444
ural-press.ru — индекс 10444
press.rosp.ru
pochta.ru

Веб-сайт: 5koleso.ru/avtopark
e-mail: info@5koleso.ru
Электронная подписка на новости журнала:
autopark@5koleso.ru





Издание распространяется прямой рассылкой и по подписке. Цена свободная.

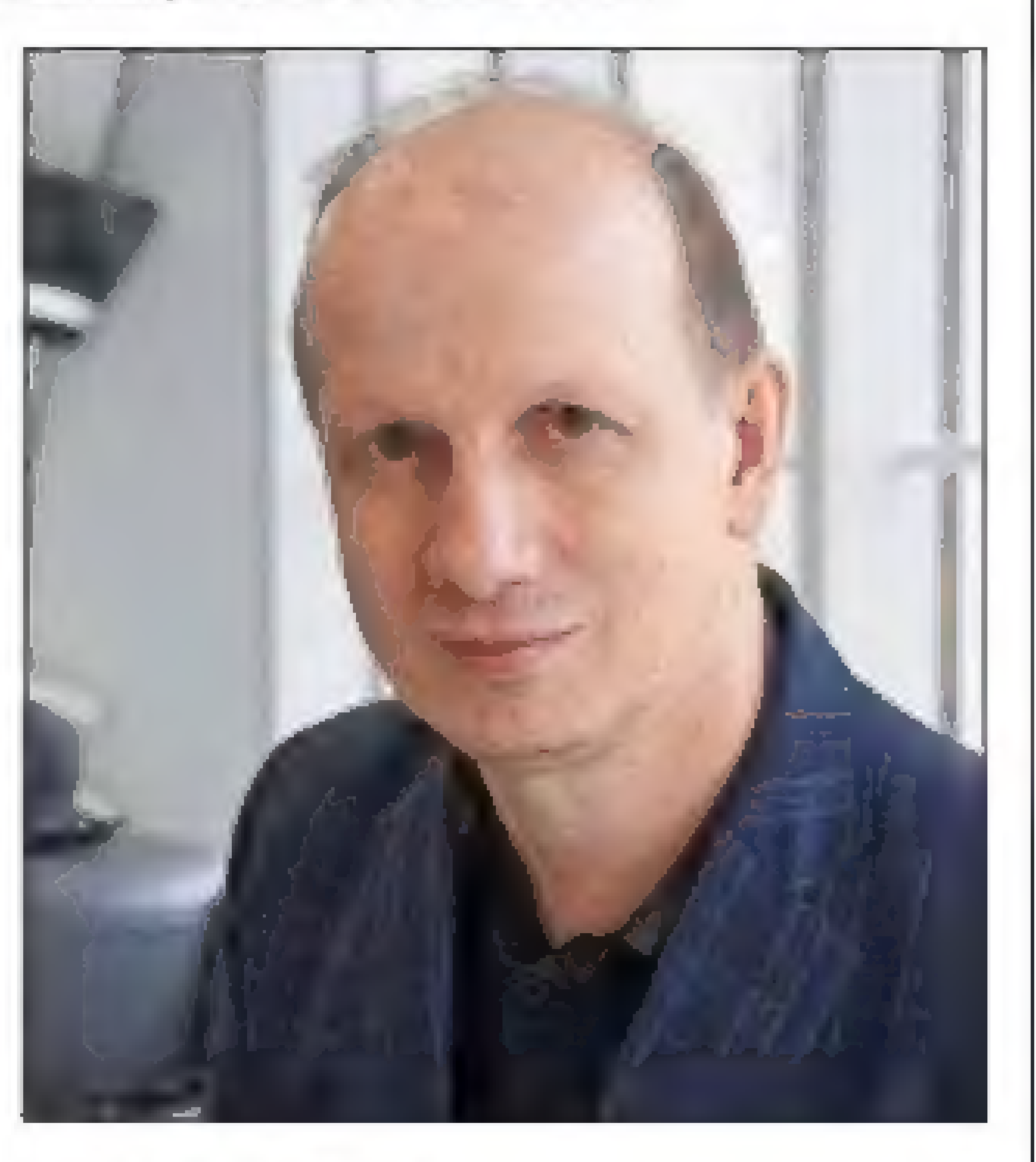
ДАТА ВЫХОДА В СВЕТ 07.05.2021

16+



# ВОДИТЕЛИ В ОНЛАЙНЕ

**В НАЧАЛЕ МАЯ ДОЛЖНЫ БЫЛИ ВСТУПИТЬ В СИЛУ ИЗМЕНЕНИЯ В ПРОЦЕДУРЕ ОФОРМЛЕНИЯ ГРУЗОВЫХ ПРОПУСКОВ В МОСКВУ. В ТОМ ЧИСЛЕ ЗАЯВЛЕНО ТРЕБОВАНИЕ РЕГИСТРАЦИИ В ЕДИНОЙ РЕГИОНАЛЬНОЙ НАВИГАЦИОННОЙ ИНФОРМАЦИОННОЙ СИСТЕМЕ ГОРОДА МОСКВЫ. СТОЛИЧНЫЙ ПРИМЕР МОЖЕТ СТАТЬ ЗАРАЗИТЕЛЬНЫМ, СЧИТАЮТ ЭКСПЕРТЫ**



**МИХАИЛ ОЖЕРЕЛЬЕВ, ГЛАВНЫЙ РЕДАКТОР**

Единая региональная навигационная система (РНИС) призвана контролировать соблюдение заявленных при оформлении грузового пропуска на МКАД (ТТК, СК) маршрутов, а именно его точек. Покрытия камер, призванных считывать пропуска, очевидно, недостаточно; поэтому непременно надо обязать владельцев грузовых транспортных средств обзавестись достаточно дорогим дополнительным оборудованием слежения (стоимость трекера составляет от 5000 руб.), чтобы получить доступ к московским грузам. И покупателям. Интересно, а можно ли ретранслировать эти данные через терминал ЭРА-ГЛОНАСС? При этом компании-интеграторы почему-то молчат.

В общем, обойтись без такого ожидаемого производителями и продавцами навигационного оборудования приобретения не получится: за отсутствие регистрации в РНИС предусмотрено два неблагоприятных последствия, а именно — отказ в предоставлении пропуска и аннулирование выданного ранее.

Недавно биржа перевозок ATI.SU опросила участников рынка о том, как на их бизнесе сказываются новые ограничения. В опросе приняло участие около 2,5 тыс. перевозчиков и экспедиторов со всех регионов России. Подавляющее большинство опрошенных отметили, что уже несут потери от новых ограничений. Так, 42,5% считают, что их бизнес серьезно пострадал из-за больших трудностей с оформлением пропусков при перевозках в Москву или внутри столицы.

Немало недовольных и среди тех, кто занимается транзитными перевозками. Так, 39,4% опрошенных отмечают, что перестраиваются на альтернативные маршруты, однако это приводит к большим временным и финансовым издержкам. Неудивительно, поскольку главной альтернативой МКАД становится Центральная кольцевая автодорога (ЦКАД) с платным проездом.

При этом лишь 10% участников рынка утверждают, что на их бизнес ограничения никак не повлияли, поскольку их маршруты не проходят через Москву. Это еще раз подчеркивает, какую большую роль в логистической системе страны играет столица. Еще меньшее число участников рынка отмечают, что столкнулись с новыми ограничениями, однако не понесли при этом существенных потерь. Так, 4,5% опрошенных ответили, что занимаются перевозками в Москву и относительно спокойно оформляют пропуска. Еще 3,5% занимаются транзитными перевозками и смогли относительно безболезненно перестроиться на альтернативные маршруты. Таким образом, можно сделать вывод: новые ограничения становятся серьезным испытанием для всей отрасли, а переход к новым правилам игры приведет к проблемам у большинства перевозчиков.

А вообще, ничего удивительного. История повторяется. Напомним, в середине марта ряд бизнес-объединений выступили с обращением в адрес московских властей, в котором предупредили о рисках доставки товара, перевозящегося без оформления пропусков в ночное время. Участники рынка также указали, что ЦКАД, которая была предложена как альтернатива МКАД, не в полной мере готова к приему грузового транспорта, вопреки заявлениям властей. Там не хватает развязок, съездов (из-за чего грузовикам приходится «крутиться»), а также инфраструктуры. Кроме того, бизнес предупредил о росте затрат на перевозку, что скажется на конечной стоимости товаров. Дело в том, что платный проезд по ЦКАД для одного грузовика может стоить около 700 тыс. рублей в год. А еще авторы обращения пожаловались на ужесточение контроля за соблюдением маршрутов под угрозой лишения пропусков. Дело в том, что запрет на отклонение от маршрута под угрозой санкций лишит возможности объезда пробок и удлинит всю логистическую цепочку.

Многие индивидуальные перевозчики уже не видят смысла продолжать работу из-за ужесточения контроля и роста штрафов, в связи с чем у производителей продуктов возникают сложности с поиском машин и водителей. Остается лишь надеяться, что эти проблемы не отразятся на ценниках в продуктовых магазинах.




СРЕДНЕТОННАЖНИКИ PETERBILT 26
ЗНАКОМСТВО




MAN TGX ЕВРО-5 28
ТЕСТ




«ВЕКТОР» NEXT 8.8 CNG 40
ТЕСТ

## НОВОСТИ

6 НОВОСТИ

12 ВЫСТАВКА MININGWORLD RUSSIA
СОБЫТИЕ

14 КОНФЕРЕНЦИЯ «НАВИТОРИНГ»
СОБЫТИЕ

16 ПРЕСС-КОНФЕРЕНЦИЯ «ДК РУС»
СОБЫТИЕ

## БИЗНЕС

18 РЫНОК АВТОБУСНЫХ ПЕРЕВОЗОК ПОСЛЕ ПАНДЕМИИ
ЭКОНОМИКА

22 НЕДОЛИВ НА АЗС
ПРАВО

## КАДРЫ

24 ОБУЧЕНИЕ ВОДИТЕЛЕЙ SCANIA
ТРЕНИНГ

## ГРУЗОВИКИ

26 СРЕДНЕТОННАЖНИКИ PETERBILT
ЗНАКОМСТВО

28 MAN TGX ЕВРО-5
ТЕСТ

32 VOLVO FH, FM, FMX
ТЕСТ

36 TOYOTA HIACE
ТЕСТ

## АВТОБУСЫ

40 «ВЕКТОР» NEXT 8.8 CNG
ТЕСТ




44
КРАН КС-45717К-3Р AIR «ИВАНОВЕЦ»
НОВИНКА




52
СБЫТ НОВОЙ ПРИЦЕПНОЙ ТЕХНИКИ
РЫНОК




78
SISU TRUCKS
ЮБИЛЕЙ

## СПЕЦТЕХНИКА

44 КРАН КС-45717К-3Р AIR «ИВАНОВЕЦ» — НОВИНКА

46 ПОГРУЗЧИКИ MANITOU — ОБЗОР

48 СКЛАДСКИЕ ПОГРУЗЧИКИ — ОБЗОР

## ПРИЦЕПЫ

52 СБЫТ НОВОЙ ПРИЦЕПНОЙ ТЕХНИКИ — РЫНОК

## ЭКСПЛУАТАЦИЯ

56 LUKOIL GENESIS ARMORTECH GC — РЕСУРС

58 DAF XF ЕВРО-5 — РЕСУРС

## СТО

60 TOTAL RUBIA TRUCK CENTER — ТО&ТР

## АВТОМЕХАНИКА

62 — НОВОСТИ

64 IT-РЕШЕНИЕ ДЛЯ АВТОБУСОВ — ТЕХНОЛОГИИ

66 ОТЧЕТНАЯ КОНФЕРЕНЦИЯ ZF — СОБЫТИЕ

68 VOLKSWAGEN POWER DAY — СОБЫТИЕ

70 ЧУСОВСКИЙ МЕТАЛЛУРГИЧЕСКИЙ ЗАВОД — ПРОИЗВОДСТВО

74 РЕГИОНАЛЬНЫЕ ГРУЗОВЫЕ ШИНЫ — ОБЗОР

## ЭКСКУРС

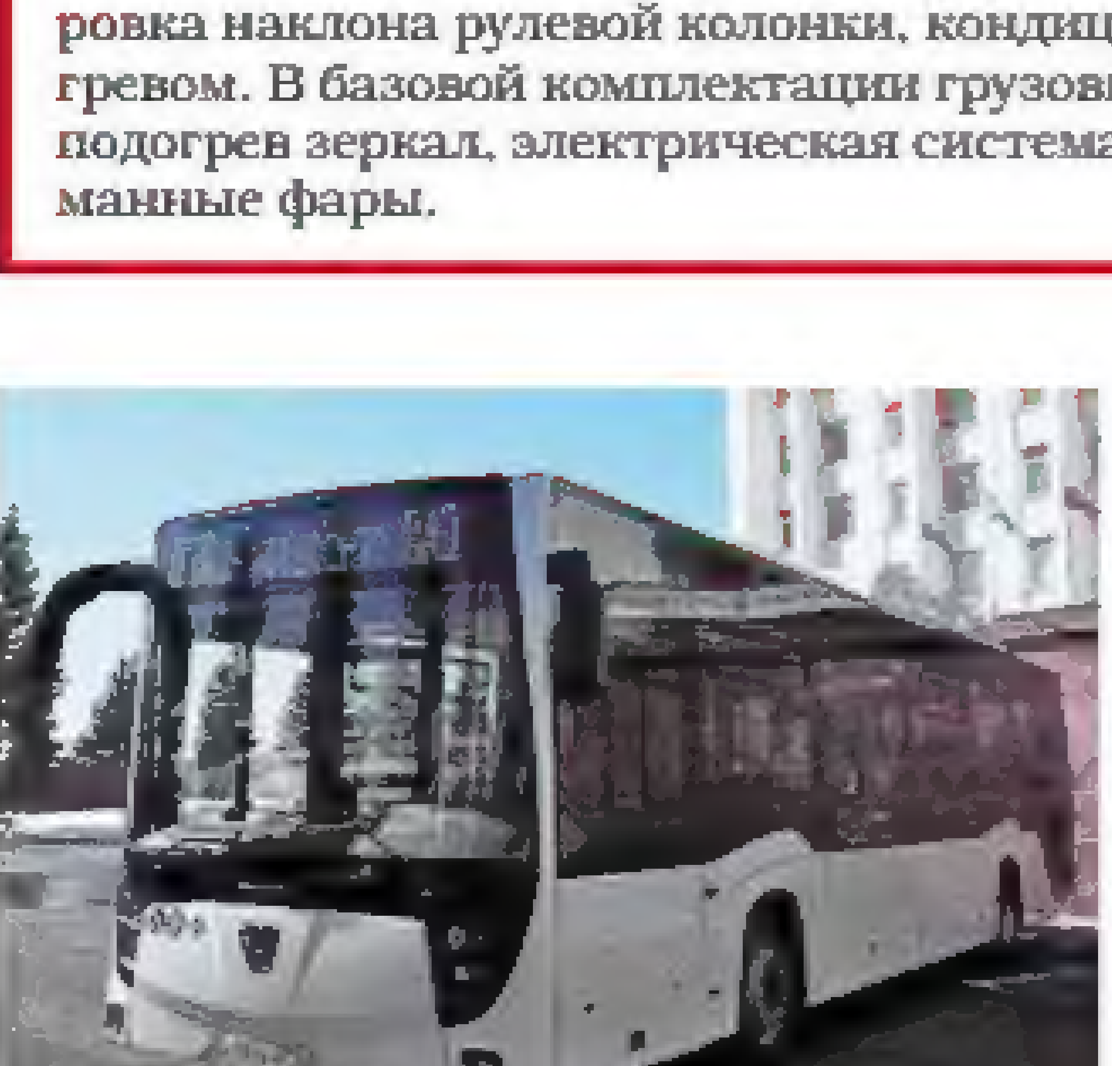
78 SISU TRUCKS — ЮБИЛЕЙ

# УВЕЗЕТ НЕГАБАРИТ

Официальные дилеры Daewoo Trucks в России осуществили отгрузку трех грузовых автомобилей на базе Daewoo CL7AF, оснащенных крано-манипуляторными установками, первым заказчикам. Новое шасси с колесной формулой 6х4 характеризуется грузоподъемностью 22 тонны. Снаряженная масса составляет 7670 кг, полная — 30 000 кг. Высота бортовой платформы — 1185 мм. Благодаря низкой погрузочной высоте эти машины оптимально подходят для транспортировки негабаритных грузов высотой более 4 метров (таких как морские контейнеры или спецтехника) и соответствуют всем требованиям в этой области.

Корейский грузовик оснащается 8-литровым двигателем Doosan Infracore DL08K мощностью 350 л. с. и механической 6-ступенчатой коробкой передач Tongil T15S6. Объем топливного бака — 400 л.

В кабине имеется все для комфортной работы водителя: сиденье на пневмоподвеске, регулировка наклона рулевой колонки, кондиционер и круиз-контроль, а также спальное место с подогревом. В базовой комплектации грузовика предусмотрены электропривод стеклоподъемников, подогрев зеркал, электрическая система опрокидывания кабины, горный тормоз и противотуманные фары.



### ТЕСТ ПЕРЕД ЗАКУПКОЙ

Городской рестайлинговый автобус НефАЗ-5299-30-57 на компримированном природном газе передан для тестовой эксплуатации в адрес ГУП «Башавтотранс». Церемония передачи автобуса прошла в Уфе. По итогам тестирования муниципальный перевозчик рассмотрит возможность закупки новых машин для использования на городских маршрутах. У нового автобуса больше площадь остекления, машина стала длиннее и шире, увеличено количество посадочных мест. Специальные платформы для пассажиров с ограниченными возможностями (аппарели) покрыты противоскользящим материалом. Для водителя организовано современное комфортное рабочее место, салон оснащен камерами видеонаблюдения. Одной заправки газом хватает на целую рабочую смену. Автобус оснащен двигателем Weichai стандарта Евро-5, автоматической КП ZF и независимой передней подвеской. Низкий уровень пола в районе первой и второй служебных дверей, механическая аппарель и система книлинга облегчают посадку и высадку пассажиров.

### PRIMA — РЕФРИЖЕРАТОР

Международную выставку «Продэкспо-2021», проходившую в Москве, выбрали местом премьеры автомобиля-рефрижератора LRG000E Prima компании «Промышленные технологии».

Базовым шасси стала Lada Largus Prima. Для повышения прочности заднюю часть машины заметно усилили. Заднюю ось оснастили регулируемой из кабины пневмоподвеской.

Шестикубовый кузов-фургон (внутренние размеры 2435х1485х1610 мм), рассчитанный на четыре штатные паллеты или 750 кг груза, изготовили из сэндвич-панелей и алюминиевых профилей. Толщина утеплителя из экструдированного пенополистирола — 80 мм, что обеспечило коэффициент теплопроводности 0,38. Ровный пол защищен алюминиевым листом. Заднюю двухстворчатую распашную дверь дополняют одинарные двери в обоих бортах. Погрузочная высота — 720 мм.

Модель комплектуется холодильной установкой H-Thermo HT-050II с температурным режимом от +12 до –25 °C или иным аналогичным оборудованием. Полная масса модели — 2 тонны.

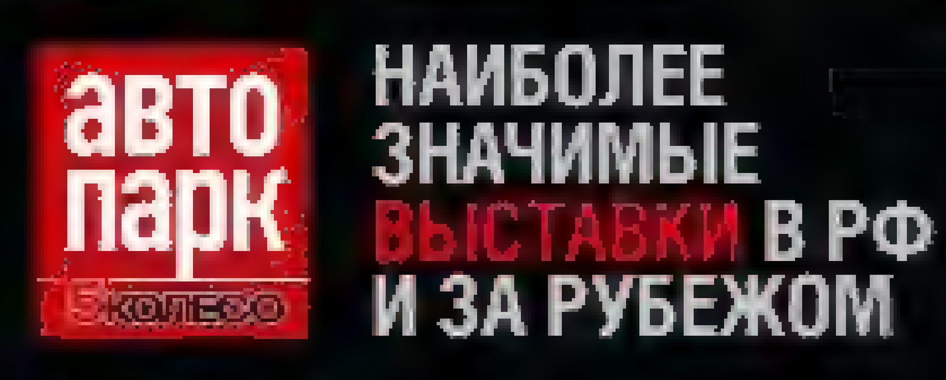



■ Компания «Балтийский лизинг» вновь заняла первое место по объему нового бизнеса в рейтинге лизинговых компаний Урала и Западной Сибири, подготовленного АЦ «Эксперт» по итогам 2020 года. Совокупный объем нового бизнеса филиалов компании, работающих на территории Урало-Западносибирского региона, достиг 10,3 млрд рублей без НДС. Также «Балтийский лизинг» вошел в топ-3 компаний по динамике этого показателя — рост составил 27,8%.

Для участия в рейтинге лизинговые компании (или их филиалы, работающие на территории региона) предоставляли информацию о своей деятельности. По объему портфеля «Балтийский лизинг» в этом рейтинге занимает второе место с результатом 11,1 млрд рублей, рост по сравнению с 2019 годом 23,5%. По количеству договоров компания заняла третью строчку рейтинга, заключив 3343 сделки. Важно отметить, что «Балтийский лизинг» лидирует и по объему договоров с представителями малого предпринимательства — совокупный объем нового бизнеса рассматриваемых филиалов в сегменте достиг 8,4 млрд рублей.

■ Российский оператор пломбирования ООО «Центр развития цифровых платформ» и оператор государственной автоматизированной информационной системы ЭРА-ГЛОНАСС АО «ГЛОНАСС» подписали соглашение о сотрудничестве и стратегическом взаимодействии при реализации проектов по созданию транспортных информационных систем и инфраструктуры. Компании сосредоточатся на проектах и мероприятиях в рамках реализации Указа президента РФ № 290 от 29 июня 2019 г. Операторы совместно будут создавать и развивать новые продукты и сервисы на основе Системы отслеживания перевозок товаров и ГАИС «ЭРА-ГЛОНАСС», а также решений, созданных на ее основе.

ООО «ЦРЦП» и АО «ГЛОНАСС» также направят усилия на реализацию дорожной карты по развитию единой системы таможенного транзита товаров в ЕЭС с использованием электронных навигационных пломб. Компании окажут экспертную поддержку при проведении мероприятий, предусмотренных дорожной картой, а также проведут ряд совместных экспериментов по использованию навигационных пломб при перевозках товаров.




## НАИБОЛЕЕ ЗНАЧИМЫЕ ВЫСТАВКИ В РФ И ЗА РУБЕЖОМ

**СПЕЦТРАНСЭКСПО**
**Международный салон спецтранспорта.**
*18–20 мая, Kazan Expo, Казань*

**CITYBUS 2021**
**Российский автобусный салон.**
*12–14 мая, ЦВК «Экспоцентр», Москва*

**BAUMA CTT RUSSIA**
**Выставка строительной техники и технологий.**
*25–28 мая, МВК «Крокус Экспо», Москва*

**УПРАВЛЕНИЕ АВТОПАРКОМ 2021**
**X, юбилейная конференция.**
*3–4 июня, Москва, ЦВК «Экспоцентр»*

**RENWEX 2021**
**Международная выставка «Возобновляемая энергетика и электротранспорт».**
*22–24 июня, ЦВК «Экспоцентр»*

**MIMS AUTOMECHANIKA**
**Международная выставка запчастей, автокомпонентов и товаров для техобслуживания автомобиля.**
*23–25 августа, ЦВК «Экспоцентр»*

**COMTRANS 2021**
**Международный салон коммерческого транспорта.**
*7–11 сентября, МВЦ «Крокус Экспо»*

**CEMAT RUSSIA**
**Международная выставка складской техники, подъемно-транспортного оборудования.**
*21–23 сентября, МВЦ «Крокус Экспо»*

**GASSUF 2021**
**Международная выставка оборудования и технологий для газораспределения и использования газа.**
*26–28 октября, МВЦ «Крокус Экспо»*



# ВЫГОДНО И ЧИСТО

Тысячная Scania на метане отгружена российскому клиенту. Юбилейный автомобиль передан в составе партии из 10 седельных тягачей Scania 6x4 для эксплуатации с самосвальными полуприцепами для перевозки нерудных материалов.

Автомобиль сконструирован специально под транспортную задачу перевозчика. Грузовик с высоким шасси оснащен 13-литровым газовым двигателем, а также 14-ступенчатой коробкой передач GRS905R с двумя «ползучими» передачами с автоматизированной системой Scania Opticruise и встроенным трансмиссионным тормозом-замедлителем для эксплуатации в сложных условиях. Специально понижено передаточное число главной передачи, за счет чего машина стала более тяговитой. Задняя пневмоподвеска ведущей тележки тягача имеет разрешенную техническую нагрузку до 21 тонны.

ТК «Авангард» начала использовать тягачи Scania на метане первой в Свердловской области еще в 2016 году из-за роста цен на дизельное топливо. На конец 2020-го в автопарке компании было 50 газовых тягачей Scania из более чем 100 единиц техники. На этот год была запланирована поставка 15 машин на метане, 10 из них компания получила в апреле, включая 1000-й газовый автомобиль Scania, поставленный в Россию. Партия выкуплена с частичным финансированием «Скания Лизинг».




**БОЛЬШЕ ГАРАНТИЙ**

«Даймлер КАМАЗ Рус» расширяет гарантийные обязательства на среднетоннажные грузовики Fuso. Новый стандарт гарантии для Fuso Canter TF составляет 4 года или 250 000 км пробега и распространяется на Fuso 2020 и 2021 годов выпуска. При этом договор купли-продажи должен быть заключен начиная со второго квартала 2021 года. Расширение гарантийных обязательств для владельцев Canter означает уверенность, что транспортное средство будет отремонтировано с использованием оригинальных запчастей Fuso. Также это означает увеличение стоимости автомобиля на вторичном рынке. Как результат партнеры бренда получают не только качественный и надежный грузовик с широким диапазоном надстроек на шасси, но и комплексную сервисную поддержку в течение четырех лет или 250 000 км.

# НАЗНАЧЕНИЯ



Г-н Альхамов будет подчиняться Кристофу Миннару, который, в свою очередь, продолжит работать в компании в должности члена исполнительного комитета FM Group, ответственного за развитие компании в Восточной Европе. Карьеру Олег Альхамов строил преимущественно в розничной торговле и секторе товаров широкого потребления. В 2008 году он присоединился к компании Auchan, где занимал должности финансового контролера, главного бухгалтера, финансового контролера. С 2015 по 2017 годы — гендиректор направления «Гипермаркеты» Auchan Retail в России. Олег окончил экономический факультет РУДН, имеет степень MBA, владеет английским и французским языками.

ОЛЕГ АЛЬХАМОВ,
генеральный директор FM Logistic
в России

[redacted]



В планы подразделения входит создание транспортной экосистемы, способствующей развитию партнерства различных отраслевых игроков. Благодаря опыту Сонг Чанг Хёна входящие в Hyundai Motor Group бренды рассчитывают ускорить трансформацию в поставщиков интеллектуальных решений с помощью переосмысления привычных установок, существующих в индустрии. Г-н Сонг — признанный эксперт в сфере высоких технологий. Его послужной список включает опыт работы в технологических компаниях Apple и Microsoft. Он также является основателем научно-исследовательского подразделения крупнейшего поисковика Naver Labs и глобального информационно-коммуникационного бренда Naver.

СОНГ ЧАНГ ХЁН,
президент и глава подразделения TaaS
Hyundai Motor Groupe

[redacted]

[redacted]



С этим назначением производитель прицепов из Буртенбаха расставляет новые акценты в ориентации своей международной маркетинговой и коммуникационной стратегии. В своей новой должности г-н Розенберг (47 лет) сосредоточится на онлайн-коммуникации и непосредственном обращении к общественности через печатную прессу. До прихода в Koegel выпускник politологии и редактор по образованию провел 17 лет в штутгартском издательстве ETM. Из них 10 лет в качестве главного редактора известных журналов по торговле коммерческими автомобилями, таких как FERNFAHRER, lastauto omnibus и WERKSTATT aktuell.

ТОМАС РОЗЕНБЕРГ,
руководитель отдела маркетинга
и общественных связей Koegel

[redacted]

## ВЫШЛИ В РЕЙС

Состоялась первая поставка грузовиков MAN нового поколения в Россию. Комплектация автомобилей предусматривает двигатель стандарта Евро-5, автоматизированную КП MAN Tip Matic 12.26 с функцией MAN Efficient Roll, которая позволяет сохранять инерцию движения на разных по рельефу участках дороги и экономить больше топлива, а также систему Idle Speed Driving, создающую условия для движения при работе двигателя на частоте холостого хода. Суммарный объем двух топливных баков — 930 л.

Новые тягачи MAN будут подключены к телематическому сервису MAN Pride, который позволяет осуществлять круглосуточное управление парком, координировать движение по маршруту, расход топлива, эффективность вождения, учитывать время отдыха водителя, а также контролировать правильную эксплуатацию транспорта. Автомобили приобретены с сервисным контрактом MAN Comfort.

Транспортная компания ООО «Интра Логистикс» на рынке грузоперевозок более 13 лет. На сегодняшний день собственный монобрендовый автопарк компании включает 56 магистральных тягачей MAN TGS и TGX.

### ПОДАЧА ДЕНЬ В ДЕНЬ

Транспортное подразделение FM Logistic отмечает уверенный рост. Наибольший спрос приходится на автоперевозки. В 2020 году специалисты подразделения внутрироссийского транспорта FM Logistic обработали 509 тысяч заявок на перевозку. Это на 54% больше, чем в 2019-м.

Как и годом ранее, самой востребованной услугой остаются автомобильные отправки — на них приходится 99% всех заявок на доставку. Количество грузов, перевезенных данным видом транспорта, составило 3 млн паллет и 400 тыс. коробов, превысив показатели предыдущего отчетного периода на треть.

Наибольшей популярностью среди клиентов FM Logistic в 2020 году пользовались доставки сборных грузов. Относительно прошлого отчетного периода спрос на них вырос на 20%. В компании данную тенденцию объясняют изменениями в подходе сетевых грузополучателей. Лидирующие позиции в товарной номенклатуре автомобильных перевозок остались неизменными — чаще всего в 2020 году доставлялись продовольственные товары (46% от общего количества отгрузок), за год спрос на их транспортировку вырос в полтора раза. Также в числе лидеров по объему отправок непродовольственные товары и алкоголь — 41% и 9% соответственно. По сравнению с 2019 годом снизились объемы перевозок продукции сегмента fashion. Причинами стали закрытие торговых центров и снижение покупательского спроса на эту категорию товаров.






**К ЮБИЛЕЮ**

В 2021 году Krone отмечает 25-летие рефрижераторного полуприцепа Cool Liner и выпускает специальную версию своей знаменитой модели. История Cool Liner идет в середины 1990-х годов, когда Krone начинала интенсивно изучать рефрижераторную технику, которая тогда еще отсутствовала в ее ассортименте. Отправной точкой для расширения программы стал 1996 год, когда компания представила полуприцеп под названием Krone-Wabash. Предысторией стало сотрудничество в крупнейшим в мире производителем прицепов Wabash из Лафайета, США.

В апреле 2000 года Krone приобрела ведущего скандинавского производителя Norfrig A/S. Завод в Хваме был расширен и модернизирован с инвестициями более 7 млн евро, увеличив мощность до 3000 единиц в год к 2004 году и увеличив оборот более чем в четыре раза. Затем Krone решила построить новую производственную линию в Любтине, Германия. А с 2016 года завод в Мекленбурге-Передней Померании вошел в группу Krone Nutzfahrzeug.

Проверенная концепция универсального рефрижераторного прицепа постоянно развивалась технологически. В 2014 году компания Krone также представила новую ось прицепа Krone, которая быстро стала популярной. На выставке IAA 2018 Cool Liner представил себя «крутым и умным» в двухъярусной версии, включающей множество интеллектуальных функций. В 2019 году Krone представила новую холодильную установку Celsineo, разработанную в сотрудничестве с Liebherr.

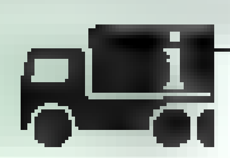


**В ПОЛНОЙ ГОТОВНОСТИ**

Volvo Trucks готова электрифицировать большую часть грузоперевозок. В этом году с началом продаж трех новых полностью электрических моделей Volvo компания демонстрирует готовность к быстрому росту электрификации тяжелого автотранспорта. Этот обнадеживающий прогноз основан на возможностях электрогрузовиков Volvo удовлетворять разнообразным транспортным потребностям клиентов. Так, в ЕС почти половина всех грузоперевозок может быть электрифицирована уже в ближайшем будущем. Крупные международные транспортные компании проявляют большой интерес к электротранспорту. Это обусловлено их собственными амбициозными планами в области заботы о климате, а также общим потребительским спросом на декарбонизацию.

С началом продаж новых моделей Volvo FH и Volvo FM на электротяге предложение для клиентов компании расширилось от развозных до региональных и междугородных транспортных операций. Кроме того, новый электрогрузовик Volvo FMX дает возможность переосмыслить традиционный подход к строительным работам, сделав их бесшумными и экологически чистыми.

Производство новых электрических моделей для европейского рынка начнется во второй половине 2022 года. Модели Volvo FH Electric, Volvo FM Electric и Volvo FMX Electric дополнят гамму Volvo FL Electric и Volvo FE Electric, которые находятся в серийном производстве уже с 2019 года. В Северной Америке продажи Volvo VNR Electric начались в декабре 2020-го.





# НА ЗЕМЛЕ И ПОД ЗЕМЛЕЙ

## НА ВЫСТАВКЕ MININGWORLD RUSSIA, ПРОХОДИВШЕЙ В «КРОКУС ЭКСПО», СКРОМНУЮ АВТОМОБИЛЬНУЮ ЭКСПОЗИЦИЮ ПРЕДСТАВЛЯЛИ ДВЕ НОВИНКИ — КАРЬЕРНЫЙ САМОСВАЛ И ШАХТНЫЙ ЭЛЕКТРОМОБИЛЬ › ЛЕОНИД ТОЛМАЧЕВ, ФОТО АВТОРА

Одним из значимых событий выставки MiningWorld Russia стала премьера самого большого отечественного карьерного самосвала КАМАЗ-65807-0000002-90 с колесной формулой 10х6, разработанного и изготовленного в НТЦ «КАМАЗ». Новинка предназначена для перевозки скальных и горных пород в средних и малых карьерах в районах с умеренным и холодным климатом. КАМАЗ-65807 — второй представитель нового семейства карьерных самосвалов КАМАЗ, является развитием представленной в прошлом году модели КАМАЗ-65805.

Пятиосный КАМАЗ-65807-0000002-90 при полной массе 95 тонн способен перевезти 65 тонн полезных ископаемых. Впечатляют размеры этого самосвала: длина — 11 040 мм, ширина — 3500, высота — 4000. При этом две передние оси и последний задний мост — управляемые, что позволило существенно повысить маневренность. Привод осуществляется на три задних моста. 30-кубовый кузов опрокидывается на угол 50 градусов. Самосвальная платформа производства «Спецавтокам» изготовлена из стали увеличенной толщины, имеет обогрев отработавшими газами, что исключает примерзание мокрого грунта в холодное время года. Новая кабина без спального места имеет 4-точечную пружинную подвеску, расположена над двигателем. Самосвал оснащен 550-сильным дизелем КАМАЗ-910.10-550 объемом 11,946 л, который работает в паре с 7-ступенчатой АКП Allison 4700. В дальнейшем планируется создать целое семейство карьерных самосвалов грузоподъемностью от 45 до 70 тонн.

Диаметральной противоположностью самосвалу КАМАЗ-65807-0000002-90 был полностью электрический, предназначенный для работы в шахтах автомобиль Tembo 4x4 E-LV, разработанный голландской компанией Tembo. Машину представляла компания GHH Group, являющаяся одним из крупнейших мировых поставщиков комплексных решений в области горнодобывающей и тоннельной отраслей промышленности.

Tembo 4x4 E-LV создан на базе Toyota Land Cruiser 70 — выпускающегося небольшими сериями, пользующегося большой популярностью у шахтеров внедорожника, у которого дизельный двигатель и коробка переключения передач заменены электродвигателем мощностью 65 кВт с новым полноприводным редуктором. Остальные узлы и агрегаты остались без изменений. Электродвигатель работает от аккумуляторных батарей, расположенных под капотом и на месте обычного топливного бака — такое расположение выбрано для оптимального распределения веса и нагрузки на оси.

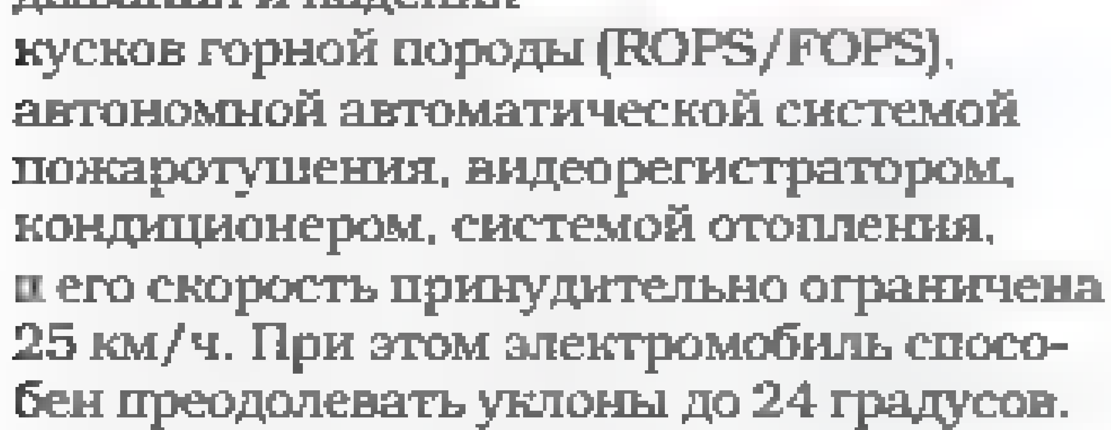
Аккумуляторные батареи рассчитаны минимум на 8000 циклов зарядки или 10 лет эксплуатации. На одном заряде аккумулятора Tembo 4x4 E-LV может преодолеть расстояние до 80 км по подземным горным выработкам. Для того чтобы зарядить аккумулятор от однофазной сети 220 В, потребуется 2,5 часа, если же заряжать от трехфазной 380 В, это время сократится до одного часа. Вместе с электромобилем поставляется компактное зарядное устройство, работающее от однофазной сети в режиме потребления 15 кВт и от трехфазной сети в режиме 22 кВт. Для зарядки аккумулятора никакой внешней инфраструктуры зарядных станций не требуется. По желанию заказчика вместе с электромобилем может поставляться электрический шкаф с кабелем для подключения зарядного устройства.



1. Пятиосный КАМАЗ-65807-0000002-90 при полной массе 95 тонн способен перевезти 65 тонн полезных ископаемых.
2–3. Шахтный электромобиль Tembo 4x4 E-LV может преодолеть на одной зарядке до 80 км по горным выработкам.
4. Основной объем подкапотного пространства электромобиля занят аккумуляторами.





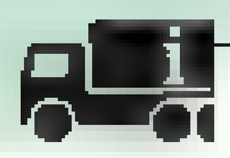


Поскольку Tembo 4x4 E-LV эксплуатируется только под землей и не предназначен для выхода на поверхность, он оснащен уже в базовой комплектации многодисковыми тормозами, защитой от опрокидывания и падения кусков горной породы (ROPS/FOPS), автономной автоматической системой пожаротушения, видеорегистратором, кондиционером, системой отопления, и его скорость принудительно ограничена 25 км/ч. При этом электромобиль способен преодолевать уклоны до 24 градусов.

По желанию заказчика электромобиль может быть оснащен краном, манипулятором, мобильной мастерской, электрическим или механическим инструментом, специальным сервисным оборудованием для ремонта или обслуживания горно-шахтных машин.

И хотя электромобили пока дороже транспортных средств с дизельным двигателем, они выгодно отличаются отсутствием вредных выбросов, низким уровнем шума, простотой обслуживания, высоким ресурсом двигателя.

Tembo 4x4 E-LV уже завоевал популярность в Австралии, Германии, Ирландии, Канаде, Швеции. Остается надеяться, что придется по душе и российским шахтерам.





# ПАРКИ ВЕРЯТ В ТЕЛЕМАТИКУ

**В МОСКВЕ СОСТОЯЛАСЬ 10-Я ЕЖЕГОДНАЯ КОНФЕРЕНЦИЯ ПРОИЗВОДИТЕЛЕЙ, ИНТЕГРАТОРОВ И ОПЕРАТОРОВ IT-СИСТЕМ ДЛЯ УПРАВЛЕНИЯ ТРАНСПОРТОМ «НАВИТОРИНГ-2021». ФОРУМ СОБРАЛ БОЛЕЕ 300 УЧАСТНИКОВ СО ВСЕЙ РОССИИ** › МИХАИЛ ОЖЕРЕЛЬЕВ, ФОТО АВТОРА

Основная тема юбилейного «Навиторинга» — всесторонний анализ рынка телематики и тенденции его дальнейшего развития. Эксперты отрасли поделились своим видением перспектив, открывающихся в новых условиях.

## РЫНОК УКРУПНЯЕТСЯ

Борис Паньков, генеральный директор Omnicomm: «За 10 лет многое поменялось. Рынок из молодого, развивающегося стал зрелым. И "Навиторинг" из небольшого междусобойчика стал центральным мероприятием отрасли. Вокруг нас начали сплачиваться другие команды. Я знаю как минимум пять мероприятий, которые были приурочены к "Навиторингу". Рынок укрупняется. На любом зрелом рынке падает маржа, начинает работать демпинг. Рынок подошел к этапу, когда намечается следующий переход в технологии, стоящие над системами мониторинга».

Виталий Бельский, аналитик консалтинговой компании Frost&Silvan, ожидает, что автопарки будут наращивать инвестиции в телематику. При этом эффективность бизнеса является основным фактором роста расходов на системы управления парками. При ограничении трат на обновление парков компании более склонны инвестировать в инструменты, позволяющие повышать эффективность существующих автомобилей. Среди основной выгоды, после эффективного запуска системы управления автопарком, эксперт называет снижение расходов на топливо (20–25%) и снижение общего пробега (5–10%). Вообще, несмотря на сложную экономи-

1. Конференцию открыла основная сессия, посвященная рынку телематики.
2. 2021 год дает надежду на ускоренную интеграцию систем аналитики в управление автопарком.
3. Дмитрий Журавлев, управляющий директор ГК «Монтранс».
4. Борис Паньков, основатель и генеральный директор компании Omnicomm.
5. Эффективность бизнеса является основным фактором роста расходов на систему управления парком.





ческую ситуацию, рынок зафиксировал рост в 2020 году (объем составил 29,3 млн единиц), причем четвертый квартал растет в двухзначном темпе.

Анна Шишакова, руководитель отдела продаж Navtelcom, отмечает, что с ростом рынка меняется его структура. «Более слабые компании ушли с рынка, но в целом отрасль двигается вперед, — говорит эксперт. — У рынка телематики есть будущее, и он будет жить».

Андрей Гаврош, начальник отдела продаж Technoton, согласен, что структура рынка меняется, происходит сегментация по решениям. «Мы видим по запросам, что клиенты хотят чего-то более сложного. Идет дооснащение установленных систем какими-то дополнительными датчиками, — говорит Андрей Гаврош. — Даже если дороги заполнят беспилотники, мне кажется, телематика все равно останется. Мы найдем, что контролировать».

Заказчик стал многое упрощать в работе, поделился своим наблюдением генеральный директор «Аруснави Электроникс» Евгений Ерохин. «Клиенты стали упрощать работу своих монтажников. Через несколько лет установка оборудования будет упрощена настолько, что станет: мы взяли в руку аппарат, прилепили к корпусу — вот и весь монтаж», — говорит Евгений Ерохин.

Дмитрий Журавлев, управляющий партнер ГК «Монтранс», считает, что основной фокус цифровизации транспорта в ближайшее время будет направлен на водителя: «В связке "дорога-автомобиль-водитель" человек всегда будет оставаться слабым звеном. Поэтому в ближайшее время наиболее востребованными данными телематики будут параметры состояния водителя».

## БОЛЬШЕ АНАЛИТИКИ

Вирусный 2020 год направил мониторинг транспорта в облачные сервисы. Отрасль переживает период оптимизации. Некоторые руководители считают, что сегодня рынок пребывает в стадии стагнации, однако во многих компаниях наблюдается рост продаж. 2021-й дает надежду на оживление сферы спутникового мониторинга и на ускоренную интеграцию систем аналитики в управление автопарками.

Алексей Фролов, руководитель компании «Дивизион», анализируя исследование Omnicomm, заключает, что отрасль стагнирует. «Денег у производителей мониторинга транспорта становится меньше. Все уходят в программные решения, в SAP. На этом можно будет зарабатывать, но пока — нет», — говорит Фролов.

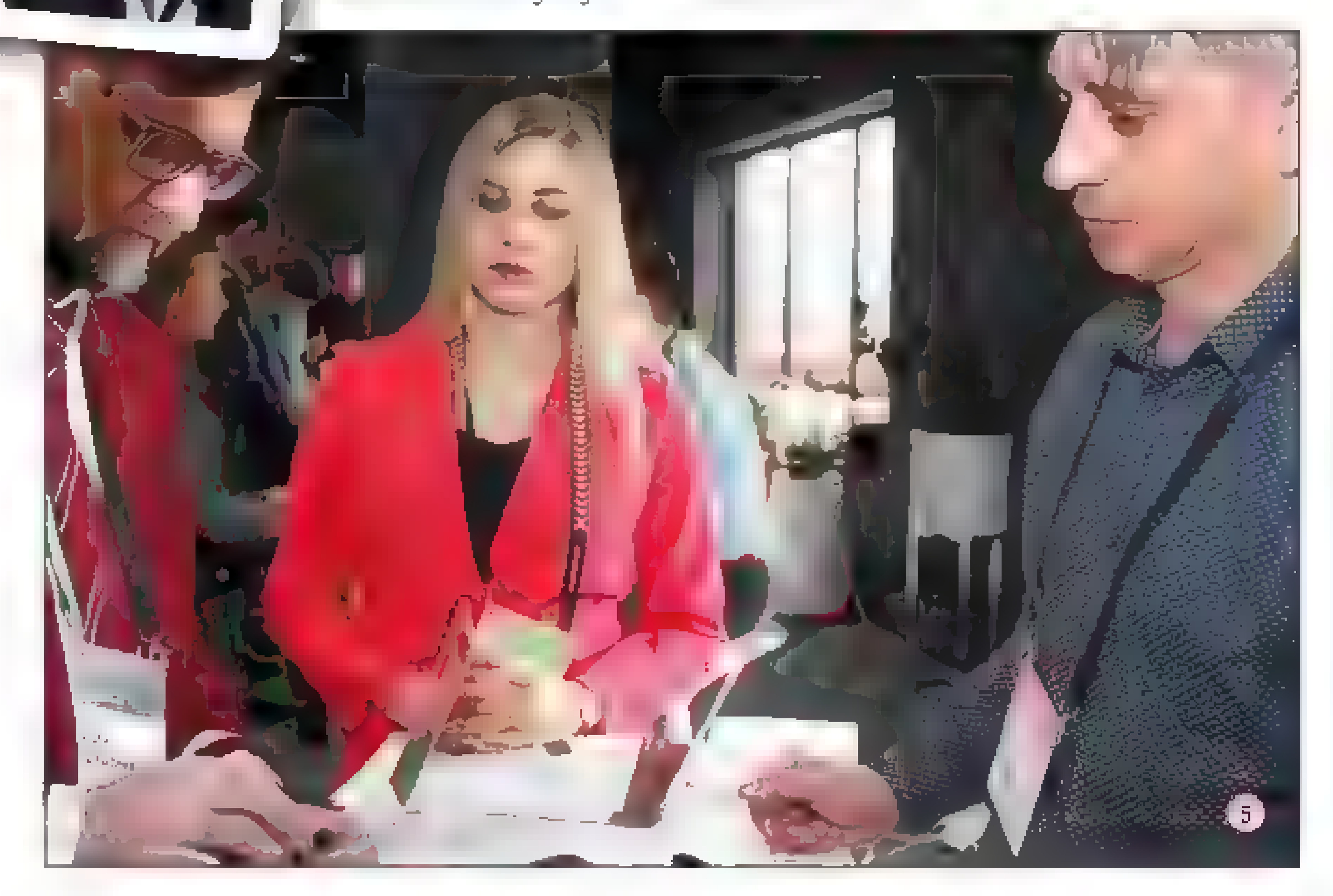
Дмитрий Аксянов, представляющий тверской филиал Omnicomm, смотрит на рынок более оптимистично. «Прибыль можно получать, как и прежде, — говорит он. — В нашей компании не было уменьшения продаж. За счет качества сервиса и дополнительных услуг мы получаем ту же прибыль, которую имели, когда просто устанавливали датчики уровня топлива или терминалы».

Ольга Филимонова, Omnicomm, Дальний Восток, отмечает, что «хотелки» клиентов увеличиваются, и не только в направлении контроля топлива. «Сейчас требуют инструменты для управления всем бизнес-процессом. Наша задача — искать ответы на вопросы клиентов. Но без мониторинга транспорта никак не обойтись. Мы надеемся, что будем востребованы», — говорит эксперт.

Юлия Доронина, НПО «Миалта Технологии» (г. Тамбов), предлагает развивать сферу аналитики, внедряя новые технологии параллельно базовому мониторингу. «Тогда будет возможность зарабатывать, — считает она. — Прибыль всегда будет, если есть идеи».

Игорь Ершов, руководитель технического отдела ГК «Монтранс»: «На телематике можно зарабатывать, просто деньги лежат в иных областях. Сегодня прибыль получают не как раньше — на оснащении автопарков, на услугах и сервисе. Сейчас деньги переходят в русло аналитики. Железо никого не интересует. Всем интересен конечный результат — аналитические отчеты и валидные данные».

Участники конференции дискутировали на тему: как госрегулирование может повлиять на сферу мониторинга транспорта. Эксперты решали — какую стратегию выбрать в долгосрочной перспективе и как изменится жизнь интеграторов с внедрением технологий V2X, когда автомобили будут общаться между собой, обмениваться информацией с интеллектуальными системами транспорта? Вывод очевиден: в новых условиях рынка не каждый руководитель сможет определить, в каком векторе двигаться дальше, а значит, успех будет за сильнейшими.





# ЭКОЛОГИЧНО, ЭКОНОМИЧНО, ПРАКТИЧНО

ГРУЗОВИК ЕВРО-6 ЛОКАЛЬНОГО ПРОИЗВОДСТВА, ВЫПУСК ТЫСЯЧНОЙ КАБИНЫ И РОСТ ПАРТНЕРСКОЙ СЕТИ ВО ВРЕМЯ ПАНДЕМИИ — НА ИТОГОВОЙ ОНЛАЙН-КОНФЕРЕНЦИИ ООО «ДАЙМЛЕР КАМАЗ РУС» ТОП-МЕНЕДЖЕРЫ КОМПАНИИ РАССКАЗАЛИ О СВОИХ ДОСТИЖЕНИЯХ И, ГЛАВНОЕ, ПОДЕЛИЛИСЬ ПЛАНАМИ НА БУДУЩЕЕ › МИХАИЛ ОЖЕРЕЛЬЕВ, ФОТО «ДК РУС»

Несмотря на серьезные вызовы и сложности прошлого года, связанные с распространением коронавирусной инфекции, «Даймлер КАМАЗ Рус» удалось не только удержать позиции на рынке и сохранить коллектив, но и достичь положительных результатов. Рост операционной прибыли компании по отношению к плану 2020 года составил 21% (за исключением результатов по легковым автомобилям). Всего за прошлый год было реализовано 3747 единиц техники, в числе которых грузовые автомобили Mercedes-Benz, Fuso, подержанные грузовики Selec Trucks, автобусы Setra и Mercedes-Benz. К концу 2020 года количество сотрудников «ДК Рус» составило 848 человек (Москва и Набережные Челны).

2020 год компания завершила с долей рынка по Mercedes-Benz — 17%. Позиции Fuso на российском рынке также усилились. Благодаря новой бизнес-модели, в основе которой лежит переход на прямые продажи, прошедший год стал одним из самых успешных за последние несколько лет для подразделения Fuso. Новый подход позволил наладить более гибкое, быстрое и профессиональное сотрудничество с клиентом. Результатом стало увеличение доли рынка на 3,5% по сравнению с 2019 годом — до 19%.

«Наша цель — удержать долю рынка на уровне 2020 года, при этом нарастив динамику продаж Fuso в 2021-м. Клиенты Fuso и бесперебойная работа их бизнеса — наш приоритет», — рассказала финансовый директор «ДК Рус» и глава бизнес-подразделения Fuso в России Оксана Карахова.

2020 год ознаменован выводом на российский рынок долгожданной модели — Actros 1845 LS нового поколения в исполнении Евро-6. Грузовик производится на заводе в Набережных Челнах. К концу прошлого года компания смогла реализовать запланированное количество Actros Евро-6: клиенты, бизнес которых сосредоточен на международных перевозках, оценили преимущества модели с точки зрения экологичности и, соответственно, уменьшения дорожных сборов.

«Забота об экологии и целенаправленный переход на более экологичные машины — глобальная приоритетная задача Daimler Truck AG. Дочерние предприятия концерна во всем мире следуют данной концепции и поддерживают инициативы, связанные с бережным от-



ношением к окружающей среде», — подчеркнул Андреас Дойшле.

В 2021 году в России вновь появится известный всем Zetros. Данная модель на несколько лет ушла с отечественного рынка из-за отсутствия модификации с двигателем Евро-5. Позже она была разработана Mercedes-Benz Trucks, и «ДК Рус» приступила к возвращению Zetros в РФ.

Завод по производству грузовых автомобилей в Набережных Челнах продолжал свою работу на протяжении всего периода пандемии, за исключением короткого перерыва в соответствии с установленными Правительством РФ ограничениями. Приоритетная задача компании — удовлетворение спроса клиентов и их поддержка грузового автомобиля на всем протяжении жизненного цикла.

С начала производства завод «ДК Рус» выпустил более 35 000 грузовых автомобилей Mercedes-Benz и Fuso. Конец 2020 года также стал знаковым для завода: с конвейера сошел 25 000-й Actros. В 2020 году в активную производственную фазу вошло второе предприятие компании — завод каркасов кабин. Летом прошлого года с его конвейера сошла 1000-я кабина. Обладателем Actros нового поколения с юбилейной кабиной стал один из крупных корпоративных клиентов Mercedes-Benz Trucks в России.

2020 год «ДК Рус» завершила с результатом в 2727 кабин локальной сборки, практически полностью обеспечив ими сборочное производство в Набережных Челнах. С каждым годом производство оптимизируется, растет количество используемого локального сырья и локальных поставщиков, сокращается импорт штампованных деталей.

Дилерская сеть грузовых автомобилей Mercedes-Benz также смогла адаптироваться к новым реалиям, не потеряв в качестве обслуживания и уровне предоставляемых услуг. По состоянию на конец 2020 года она объединила 56 полноформатных партнеров, шесть из которых были открыты в течение непростого кризисного периода.

В компании были приняты серьезные меры, позволяющие обеспечить неотложные поставки самых ходовых запасных частей. Осуществлялась всесторонняя поддержка работы дилерской сети с целью создания условий для проведения своевременного ремонта и обслуживания машин. По итогам 2020 года объем продаж запасных частей грузовых автомобилей превысил показатели существующего годового плана.

«2020 год стал испытанием, непростым периодом для многих компаний и индустрий. Однако в глобальной экономике постепенно намечаются тенденции роста. Для нас, как для производителей и официальных дистрибьюторов, это означает подъем потребительского спроса. И мы к нему готовы благодаря нашим производственным мощностям, широкому ассортименту грузовой техники Mercedes-Benz и Fuso, современной и надежной дилерской сети, программам поддержки продаж и уникальным цифровым решениям для развития бизнеса клиентов. В нашей компании разработан амбициозный план, который подразумевает развитие "ДК Рус" в России: рост продуктового портфолио, разработка и внедрение новых услуг в сфере продаж и послепродажного обслуживания, новые рабочие места, рост применения локальных компонентов на нашем производстве согласно высоким стандартам качества Mercedes-Benz. У меня нет никаких сомнений в том, что мы достигнем поставленных целей. Компания "ДК Рус" никогда еще не была в лучшей форме», — подытожил Андреас Дойшле.



1. Прошедший год стал одним из самых успешных за последние несколько лет для подразделения Fuso.
2. Конец 2020 года также стал знаковым для завода: выпущен 25 000-й Actros.
3. В 2021 году в России вновь появится известный всем Zetros, для которого специально разработан двигатель Евро-5.
4. В 2020 году в активную производственную фазу вошел завод каркасов кабин.
5. По состоянию на конец 2020 года дилерская сеть Mercedes-Benz Trucks объединила 56 полноформатных партнеров.

# АВТОБУСНЫЙ ТУР

**ИНТЕНСИВНОСТЬ АВТОБУСНЫХ ПЕРЕВОЗОК ПОСЛЕ ПАНДЕМИИ ПОНЕМНОГУ ВОЗВРАЩАЕТСЯ В ПРЕЖНЕЕ, ДОКОРОНАВИРУСНОЕ РУСЛО. ПЕРЕД КОМПАНИЯМИ, КОТОРЫЕ РАБОТАЮТ НА РЕГУЛЯРНЫХ МЕЖДУГОРОДНЫХ ПАССАЖИРСКИХ МАРШРУТАХ, И ТЕМИ, КТО ЗАНИМАЕТСЯ КОРПОРАТИВНЫМИ И ЭКСКУРСИОННЫМИ ПЕРЕВОЗКАМИ, СТОИТ ОДНА ЗАДАЧА — МАКСИМАЛЬНО ЗАПОЛНИТЬ САЛОНЫ МАШИН И НЕ ПРОДЕШЕВИТЬ С БИЛЕТАМИ. КАК ЭТОГО ДОСТИЧЬ?** › МАКСИМ ПРИХОДЬКО, ФОТО АВТОРА И ВАЛЕНТИНА ОЖГО

Пассажирские перевозки оказались одной из наиболее уязвимых отраслей экономики. После первой волны пандемии некоторые транспортные фирмы вообще свернули свою деятельность. Аналитики рынка подметили тогда нехорошую тенденцию — если перевозчик прекращал свою работу в силу разных причин на несколько большее время, чем рекомендовал транспортникам Роспотребнадзор, возвращаться на рынок ему было некуда. Тем, кто считает, что российский Кабмин не в полной мере помог нашим транспортникам в прошлом году, напомню крах компании Eurolines. Долгое время она была крупнейшим автобусным перевозчиком по всей Европе. Как говорят миллениалы, ключевое слово здесь — была.

Понимая, что пандемия еще не побеждена, автотранспортники, занимающиеся пассажирскими перевозками, стали приспосабливаться к новым условиям работы. Что ко всем традиционным тратам добавилась новая — расходы на сан-





**В ПАНДЕМИЮ АВТОТРАНСПОРТНИКИ, ЗАНИМАЮЩИЕСЯ ПАССАЖИРСКИМИ ПЕРЕВОЗКАМИ, СТАЛИ ПРИСПОСАБЛИВАТЬСЯ К НОВЫМ УСЛОВИЯМ РАБОТЫ**

обработку подвижного состава, — отрасль смирилась.

## САНПРОПУСКНИК

Крупные транспортные компании и до эпидемии COVID-19 проводили уборку салонов своих автобусов, однако на фоне пандемии требования к этой процедуре были пересмотрены в сторону ужесточения. Санобработку приходится делать теперь в ежедневном режиме. Кто-то ее выполняет самостоятельно, силами своих сотрудников, как в столичной транспортной компании «БизнесБас». Впрочем, это объяснимо, ее флот насчитывает порядка 400 туристических автобусов. «Обрабатываем специальными средствами все элементы, с которыми контактирует пассажир: поручни, подлокотники, кнопки управления индивидуальным освещением и обдувом», — рассказала Юлия Володина, руководитель группы маркетинга и рекламы «БизнесБас». Другие перевозчики решили, что лучше каждый будет заниматься своим делом: одни — перевозить пассажиров, другие — убирать салоны автобусов. «Мы дезинфицируем салоны своих машин, используя труд работников специализированных организаций, — пояснил руководитель департамента транспорта ООО "НьюМоскоуБас" Олег Власов. — Работа идет в плановом режиме». Встречаются на рынке варианты, когда расходы на уборку автобусов делят между собой перевозчики и заказчики транспортных услуг в пропорции 50/50. По такой схеме работают в компании «Автовокзал "Восточный"». Заместитель гендиректора Лейсан Алиева рассказала, что ее организация обслуживает как регулярные междугородные маршруты в Республике Татарстан, так и предоставляет автобусы строительным и нефтедобывающим компаниям для доставки вахтовых рабочих на объекты. Санобработку своих маршрутов они делают самостоятельно. «Для вахтовиков дезинфекцию автобусов оплачивают сами заказчики таких рейсов», — рассказала она. Еще одной внеплановой, но важной статьей расходов стали периодические сдачи водителями автобусов тестов на COVID-19 и анализы на антитела, вторит своей коллеге Олег Власов. С ним солидарны и другие участники рынка — пространство в автобусе ограничено, значит, забота о своих сотрудниках, как и о пассажирах, для транспортной фирмы превыше всего. Все опрошенные эксперты сошлись во мнении, что средства индивидуальной защиты на транспорте останутся до тех пор, пока угроза возникновения пандемии не исчезнет совсем.

## ЭХ, ПРОКАЧУ?

Продезинфицировать автобус и соблюсти все рекомендованные Роспотребнадзором меры — это половина дела. Перевозчики столкнулись с тем, что во время пандемии им пришлось пересмотреть как загрузку своих машин, так и фронт работ. Особенно остро этот вопрос встал для компаний, работающих не на регулярных маршрутах, а предоставляющих свой парк для обслуживания корпоративных клиентов и туристических фирм. Олег Власов из «НьюМоскоуБас» подтвердил, что количество заказных перевозок, а это конек компании, весной прошлого года сократилось: «Старались работать по доставке сотрудников различных предприятий на работу, а еще нас спасали трансферы в аэропорты и на вокзалы». Сейчас ситуация с такими заказами начинает выравниваться. Юлия Володина из «БизнесБас» отметила, что до 2020 года 30% их автопарка обслуживало корпоративных клиентов, а 70% машин выделялось под работу с туристическими компаниями, частными заказчиками, детскими учреждениями и прочими организациями. Однако уже весной прошлого года стало понятно, что с туристическим сезоном можно попрощаться: «Выручка в то время упала почти в два раза, все заказы ушли. Остались только обязательства по выплате лизинговых платежей, аренды помещений и стоянок и заработной платы сотрудникам».

Несколько легче пришлось тем, кто работал на регулярных пассажирских маршрутах. Лейсан Алиева из компании «Автовокзал "Восточный"», чьи автобусы колесят по всей республике, а также выполняют рейсы Казань-Москва-Казань, ответила однозначно: «Мы держимся только за счет регулярных междугородных маршрутов». Однако плановые перевозки хотя и давали работу, но не всегда обеспечивали полноценную загрузку машин. Есть пассажиры или нет, на линию надо выезжать. В этой связи интересно взглянуть, как удалось продержаться перевозчикам, кто работает на городских и пригородных пассажирских маршрутах.

Степан Хачатрян из транспортной компании «Перевозчик»

(Красноярск), за которой закреплен маршрут, соединяющий столицу Восточной Сибири с новым микрорайоном Северный и ближайшим пригородом, поселком Водников, вспоминает пандемию с горькой ухмылкой: «Бывали случаи, что самому приходилось за руль автобуса садиться, некому было работать». Почти полупустые рейсы оказали влияние на бюджет в начале этого года. «Раньше мы меняли машины через 4 года, теперь, думаю, пореже станем, — посетовал Степан Хачатрян. — Все дело в нехватке оборотных средств». Выходы на полупустой маршрут он объяснял со свойственной всем закавказским народам экспрессией: «На моем






**ПОЕЗДКА НА АВТОБУСЕ ОБХОДИТСЯ ДЕШЕВЛЕ, ЧЕМ НА САМОЛЕТЕ ИЛИ ПОЕЗДЕ, НО НА ДЕМПИНГОВЫЕ ЦЕНЫ ПАССАЖИРАМ «КЛЕВАТЬ» НЕ СТОИТ**

маршруте встречаются три школы, колледж и училище. Многих своих пассажиров за 20 лет работы знаем с детского сада. Если бы я не приехал, как людям в глаза бы смотрел?» Однако в прошлых трудностях опрошенные эксперты вспоминать не особо любят, предпочитая делиться планами на будущее.

## В КРЫМ

Юлия Володина («БизнесБас») надеется на отложенный спрос офлайновых мероприятий и фестивальных событий, которые были перенесены с прошлого года на нынешний. Эксперт сообщила, что, по ее оценке, все больше активизируется рынок традиционных для транспортных компаний услуг. Таких как доставка сотрудников на работу: «Банки, авиакомпании, складские комплексы и ритейл — все они проявляют к нашим услугам в последнее время повышенный интерес». Параллельно с большими автобусами развивается направление микроавтобусов, минивэнов и аренды легковых автомобилей с водителями. Заказы в этом сегменте уже достигли 50%-ной загрузки прошлых лет.

Участники рынка, естественно, связывают свои надежды с ростом прибыли и постепенным возрождением экскурсионных маршрутов по стране. Из-за нового витка пандемии в Турции, который разразился в апреле, отдых в некогда основной российской «здравнице» для россиян, скорее всего, не состоится. Выходит, что большинство наших соотечественников проведут летний отпуск на родине, а добраться до Черноморского побережья проще и дешевле на автобусе. Лейсан Алиева («Автовокзал "Восточный"») рассказала, что на предстоящий летний сезон разрабатывает для туристов два новых маршрута.

## ОБЪЯВЛЯЕТСЯ ПОСАДКА

Подвижной состав у крупных транспортных компаний состоит из новых и достаточно свежих туристических моделей от Scania, MAN, Neoplan, Yutong и Higer. Такие машины вмещают до 50 пассажиров, они оборудованы видеосистемой, кондиционерами, на борту у многих есть кухня и туалет, работает Wi-Fi. Поездка на автобусе еще удобна тем, что путешественник едет между городами в комфортном авиационном кресле, но без необходимости прохождения контроля и регистрации, как это делается в аэропортах и на вокзалах.

Вместе с тем эксперты предупредили, что поездка на автобусе хотя и обходится дешевле, чем на самолете или поезде, но и на демпинговые цены пассажирам рассчитывать не стоит. Юлия Володина («БизнесБас») напомнила в этой связи, что выбирать надо надежного транспортного партнера, который давно работает на рынке, располагает современным автопарком и опытным персоналом — «Качественные транспортные услуги не могут стоить дешево». Узнать, насколько фирма-перевозчик справляется со своими обязанностями, каков ее уровень сервиса и техсостояние автобусов, можно, например, при помощи специализированных интернет-ресурсов, которые охватывают большинство крупных российских автобусных компаний. Итоговые оценки там обозначены количеством звезд, которые отражают средний показатель баллов, выставленных пассажирами за оказанные услуги.

## РАСПИСАНИЕ НА ЗАВТРА

Еще одним драйвером пассажирских перевозок для автобусных компаний в ближайшем будущем может стать участие в мультимодальных перевозках пассажиров. Выстраивание в единый график междугородных автобусных маршрутов с другими видами транспорта — такси, сервисом попутчиков BlaBlaCar, электропоездами и другими видами городского наземного транспорта, чтобы для пассажира выстроилась логическая цепочка «от подъезда до подъезда». Правда, в этом случае всем перевозчикам придется согласовать проблему — как единого расписания, так и возможности бронирования единого билета на весь маршрут.

Что касается карпулинга или райдшеринга (от английского ride — поездка, и share — делиться), то среди транспортных компаний о таком виде перевозок пока нет однозначно положительного мнения. В основном, превалирует проверенная система заказа автобуса через диспетчера компании. Но есть и другое мнение. «Думаем попробовать развиваться в этом направлении, поскольку карпулинг не будет конкурировать с автобусными перевозками, а лишь дополнять их», — заключила Лейсан Алиева.

# МИМО БАКА

НЕ ВСЕ РОССИЙСКИЕ ЗАПРАВКИ, К СОЖАЛЕНИЮ, МОГУТ ПОХВАСТАТЬ КРИСТАЛЬНОЙ ЧЕСТНОСТЬЮ. ЭКСПЕРТЫ ОБНАРУЖИЛИ НЕДОЛИВ НА 16,6% ПРОВЕРЕННЫХ ЗАПРАВОК В МОСКВЕ И ОБЛАСТИ, А НЕКАЧЕСТВЕННОЕ ТОПЛИВО — НА 8%. КАК С ЭТИМ БОРОТЬСЯ И ПОМОГУТ ЛИ НОВЫЕ МЕРЫ? › ИРИНА ЗВЕРЕВА

## МАСШТАБЫ ОБМАНА

В начале апреля координатор движения «Синие ведерки» Петр Шкуматов представил результаты проверки около 900 заправок Московского региона. «Большая часть заправок честные, а небольшое количество АЗС даже переливают бензин», — сообщил он на пресс-конференции в компании «Монтранс».

Однако 16,6% заправок недолили более 1,5%. Крупнейший недолив — 18,5%. «Причем он был зафиксирован на брендовой колонке — там, где заправляются грузовые автомобили, — рассказал Шкуматов. — Приехал дальнобойщик, заправился, и сто литров ушло в "кассу взаимопомощи" работников АЗС».

Вроде бы полтора процента — немного. «Но рынок топлива — 5 трлн рублей в год, — обратил внимание эксперт. — В средний недолив в 1% — это 50 млрд рублей, которые просто воруют». Для автотранспортных предприятий этот убыток может быть чувствительным. Ведь, в среднем, издержки на топливо составляют до 40% в структуре затрат транспортных компаний.

И это только Москва и Московская область. «В регионы мы еще не приходили. Я чувствую, нас там ждет сюрприз», — поделился Шкуматов.

Некачественное топливо, как выяснилось, продавали на 71 заправке (8%). Абсолютный контрафакт был обнаружен на четырех АЗС. В среднем по всем проверенным объектам измеренное октановое число 92-го бензина составило 90,83.

По данным главы Федерации автомобилистов России Сергея Канаева, в среднем на трети АЗС Московского региона автовладельцы переплачивают за топливо от 5 до 10%.

Росстандарт сообщал о проверке заправок в 2019 году, и данные оказались похожими: почти на каждой пятой заправке недоливают. Кроме того, федеральное агентство зафиксировало продажу некачественного бензина и дизеля почти на каждой десятой заправке. По данным за 2020 год, российские автомобилисты направили в ведомство более 500 жалоб на неполную заправку баков.

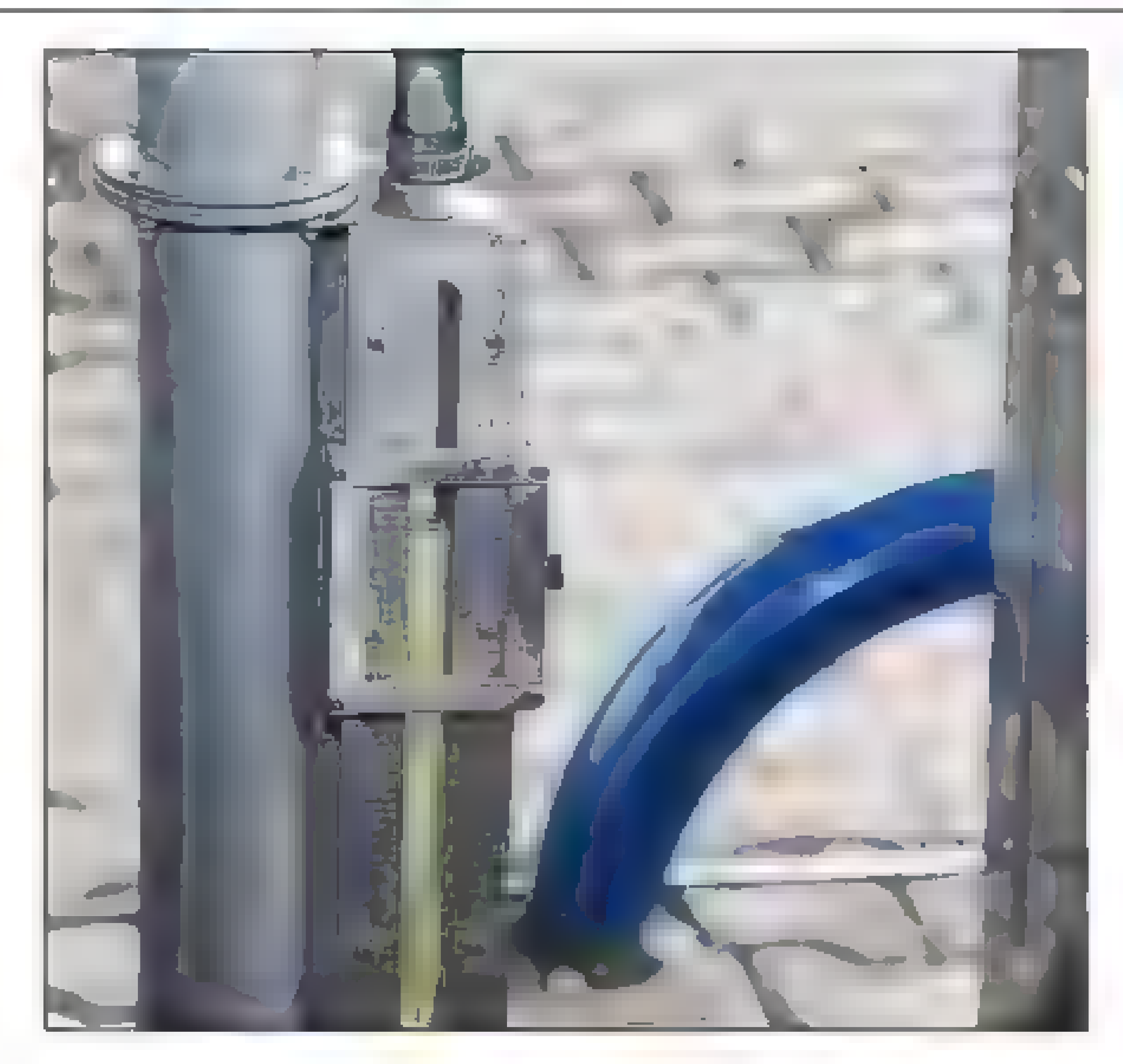


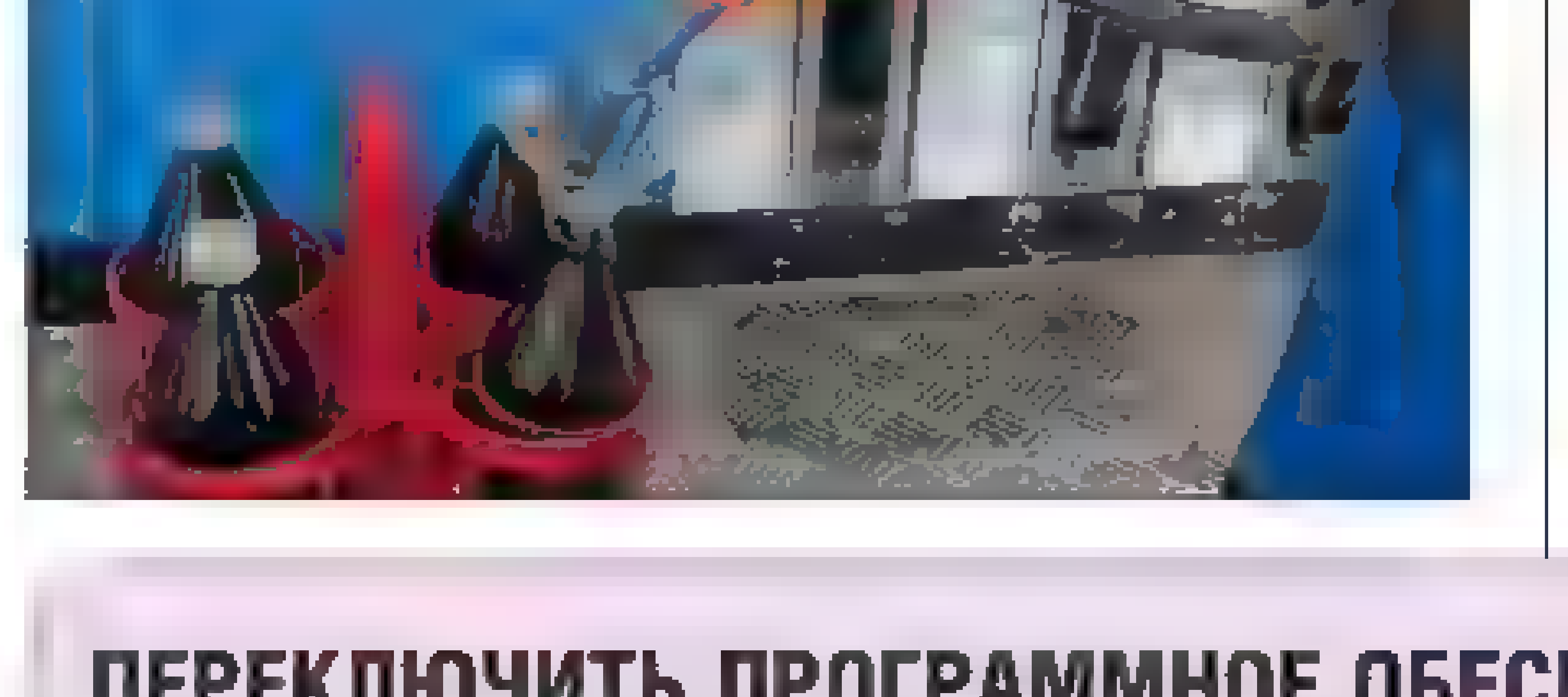

## ПОЧЕМУ НЕДОЛИВАЮТ?

«Большинство недоливов происходит из-за неналаженного или недостаточного контроля за параметрами выдачи топлива со стороны собственников и сотрудников, в меньшей степени — из-за злого умысла», — считает основатель бренда безоператорных мини-АЗС и топливораздаточных колонок Benza Михаил Колесников.

Умышленно же с недоливом, по его словам, экспериментируют некоторые собственники небольших частных сетей или отдельных АЗС. «Они программным способом корректируют коэффициент и объем выдачи, постоянно или временами отпуская топливо меньше заявленного, —рассказал эксперт. — Однако если происходит какая-то проверка, буквально за секунды этот коэффициент можно восстановить, это легко делается на компьютере».

При этом такие возможности изначально были задуманы как функция для быстрого исправления отклонений в работе оборудования. Но недобро-





**ПЕРЕКЛЮЧИТЬ ПРОГРАММНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ С НЕДОЛИВА НА НОРМАЛЬНЫЙ РЕЖИМ МОЖНО ЗА ПОЛМИНУТЫ, ПОЭТОМУ ПЛАНОВЫЕ ПРОВЕРКИ ПОКА МАЛО ЧТО ДАЮТ**

совестные представители ритейла сделали из этого лазейку для нарушений. А в крупных компаниях манипуляциями могут заниматься сотрудники в обход руководства, свидетельствует эксперт. «Они внедряют в устройства дополнительные электронные компоненты, занижая объем выдачи, а разницу забирают из резервуара для личных нужд», — пояснил Колесников.

Чаще всего «подкручивают» именно сами сотрудники, поделился наблюдениями участник рынка Виктор Королев. «Во всех авто стоят самые простые датчики на уровень топлива, которые показывают примерный объем. На заправке могут сказать, что у вас датчик барахлит, и попробуй опровергнуть», — констатировал он, добавив, что проблема характерна не только для России.

## ТАЙНОЕ СТАНОВИТСЯ ЯВНЫМ

Власти достаточно активно взялись за решение этой проблемы. «Ввели ГОСТ. Если он вступит в силу, то украсть топливо, изменив погрешность выдачи на ТРК, уже не получится. Это значительно сузит возможности для манипуляций», — отметил Михаил Колесников.

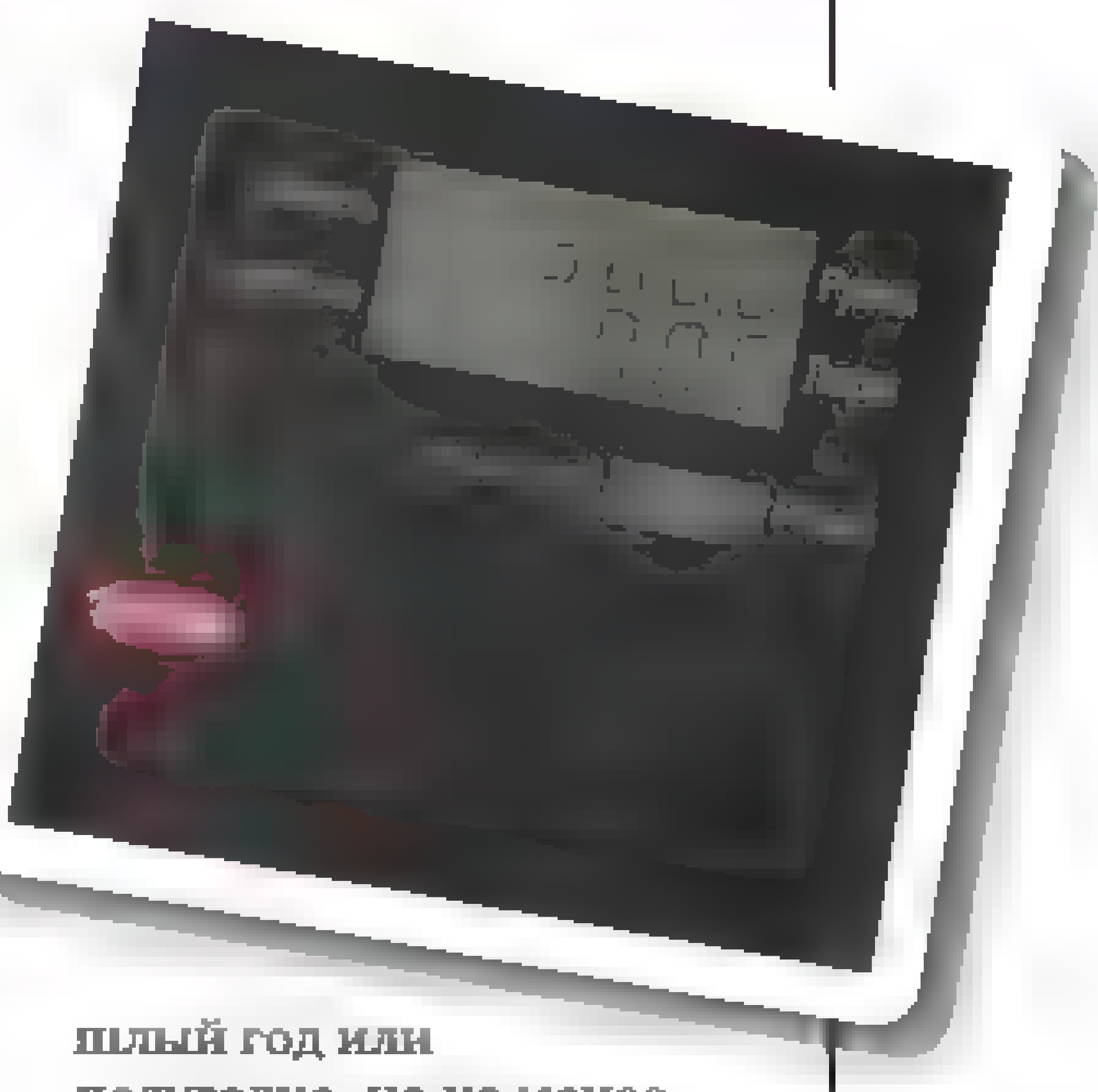
Новые правила требуют использовать ТРК с закрытыми от несанкционированного вмешательства и подмены узлами, пояснил он. Кроме того, запрещается корректировка выдачи программным способом — остается только вариант механической калибровки мерных устройств в теле колонки метрологической службой. «Это требование регулятора должно улучшить ситуацию и оградить потребителей от намеренных действий недобросовестных поставщиков топлива», — считает представитель Benza. Компоновка колонки будет такова, что при несанкционированной замене детали или стороннего внедрения она просто прекратит работать.

С некачественным топливом сложнее, считает эксперт: его можно протестировать только в сертифицированных лабораториях или через перебои и выход из строя двигателя.

В отличие от недолива, наказание за махинации с качеством топлива уже установлено. Выписывают штраф в размере 1% выручки от продажи горючего, но не менее 500 тыс. рублей. При повторном нарушении он возрастает до 3% с оборота, но не менее 2 млн рублей. За недолив наказание только предлагается, но пока идея не реализована.

В любом случае, поймать за руку нарушителей сложно. По нынешним правилам, контролирующие инстанции при проведении проверок обязаны предупредить автозаправки о них заранее. Зная о проверках, недобросовестные АЗС получают возможность скрыть нарушения либо же и вовсе закрыться на «ремонтные работы» перед визитом инспекторов. К тому же, как уже было сказано, переключить программное обеспечение с недолива на нормальный режим можно за полминуты, поэтому плановые проверки пока мало что дают.

Чтобы изменить положение дел, было разработано два варианта сотрудничества с АЗС, отметил генеральный директор сети автосалонов Fresh Auto Денис Мигаль. Это проверки при помощи тайных покупателей, которые вводятся согласно закону, принятому в июле прошлого года. «А также планируется введение штрафов в размере 1% от выручки розничной АЗС за прошлый год или полугодие, но не менее 50 000 рублей», — добавил эксперт.



Что касается тайных покупателей, вступление в силу этого закона планируется на июль нынешнего года. Проверяющие смогут посещать заправки, брать пробы топлива в нужном количестве и проверять его на качество, не предупреждая об этом руководство АЗС. При этом проверяться будет не конкретная колонка, а работа всей системы.

В навигаторах и на интерактивных картах Росстандарт разместит информацию о выявленных нарушениях на АЗС, а также о добросовестных игроках рынка. Таким образом, у заправок появится стимул выполнять свою работу качественно.

# ДВЕ РАЗНЫХ ПРОФЕССИИ

КОМПАНИЯ «СКАНИЯ-РУСЬ» СОВМЕСТНО СО ШКОЛОЙ ВОДИТЕЛЬСКОГО МАСТЕРСТВА SCANIA В МАРТЕ ПРОВЕЛИ ВСЕРОССИЙСКУЮ АКЦИЮ — БЕСПЛАТНО КОНСУЛЬТИРОВАЛИ ЖЕНЩИН, РАБОТАЮЩИХ ЗА РУЛЕМ САМОЙ РАЗНОЙ ТЕХНИКИ SCANIA. В СТОЛИЧНОМ РЕГИОНЕ СОВЕРШЕНСТВОВАЛИ НАВЫКИ УПРАВЛЕНИЯ СОВРЕМЕННОЙ ТЕХНИКОЙ ЖЕНЩИНЫ-ВОДИТЕЛИ МАП №10 ГУП «МОСТРАНСАВТО» › МАКСИМ ПРИХОДЬКО, ФОТО АВТОРА

Большинство автобусных маршрутов компании пролегает по Подмосковью, соединяя его со столицей. На этом направлении задействованы машины ЛиАЗ-5251 «Вояж». Автобус рожден в Подмосковье, но шасси, двигатель, трансмиссию поставляет Scania, так что визит инструкторов школы был по адресу. Опять же, в МАП №10 достаточное количество автобусов находится на гарантии. «Машины становятся все технологичнее, и внеплановые обидные поломки из-за незнания техники совсем некстати», — отметил директор МАП №10 Павел Шишов. К слову, это была его идея пригласить команду профессиональных инструкторов, чтобы повысить уровень подготовки водителей-женщин. Все-таки на дворе был март, а за рулем представительниц прекрасного пола становится все больше.

Процедура «подтягивания по предмету» выглядела так: каждая из водителей должна была проехать по незнакомому 15-километровому маршруту. Пассажиров на борт не брали, это было единственным отклонением от правды жизни.

За техникой пилотирования женщин-водителей внимательно наблюдали инструкторы. После заездов — разбор полетов, объяснение ошибок и объяснение нюансов работы с АКП либо роботом, а также другими полезными опциями, которыми Scania оснастила «Вояж»: круиз-контроль и ретардер — моторный тормоз заметно помогает в том, чтобы тормозные колодки отходили положенный им срок.

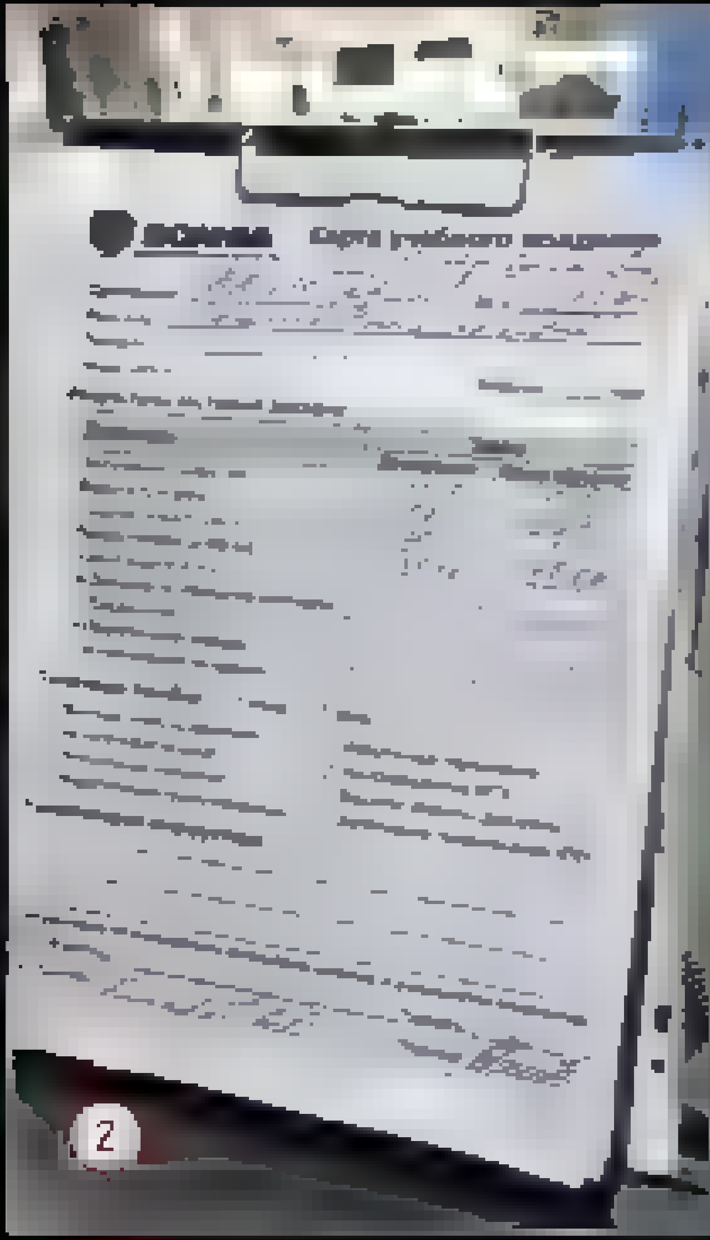
Теоретический курс закрепляли практикой на том же маршруте, чтобы положительные сдвиги были нагляднее. Команда инструкторов на вводной части тренинга гарантировала, что результаты будут впечатляющими.

Первой за руль села Нина Дергачева. Работает она на разных маршрутах, но основной из них — Сергиев Посад — Москва. Несмотря на то что Нина не новичок и даже приехала на выездное заседание школы за рулем своего привычного автобуса, было видно, что она нервничала: «Волнуюсь ужасно, но учиться люблю». Кстати, дамы-водители учатся чаще и охотнее, чем мужчины. Об этом позднее рассказал инструктор Дмитрий Калач: «Женщины не такие закостенелые, как мужики, любят узнавать все новое. Просто на лету схватывают».

Инструктор Максим Комаров с первого пассажирского сиденья зорко подмечал все недочеты Нины. Тем же самым, только уже на слух, занимался сидящий рядом со мной в середине автобуса Серафим Герцев, специалист по поддержке автобусной техники и технической поддержки «Скания-Русь»: «Вот, чувствуешь, мы с развязки на спуск пошли, — тихонько комментировал он. — А наша конкурсантка на педаль тормоза зачем-то надавила. Надо







было рычаг «Оптикруза» на деление вниз передвинуть и тормозить мотором».

«Вояж» — машина и простая, и сложная одновременно. У совсем свежих автобусов крутящий момент в 1150 Нм от двигателя на задний мост передает 6-ступенчатая автоматическая коробка передач ZF Ecolife. Версии постарше, которые оснащены роботизированной коробкой Opticruise, тоже есть в Мострансавто. Однако перевозчики такие машины не жалуют из-за короткого срока службы робота при рваном режиме эксплуатации город-трасса. Управлять автобусом с классической АКП проще, но здесь другой нюанс — увеличенный расход топлива. А еще инструкторы приучали женщин-водителей к тому, что незаменимым помощником при вождении автобуса является умение грамотно расшифровать и спрогнозировать дорожную ситуацию. По мнению спецов из «Скания-Русь», дар своеобразного предвидения можно отработать до автоматизма. «Видишь, пробка впереди? Отпусти педаль газа и подкатись к ней, замедляясь не тормозами, а двигателем, — наставлял женщин Дмитрий Калач. — Расход топлива при этом будет практически нулевым». Женщины послушно кивали головой. Некоторые из них даже конспектировали на телефон полезные наставления. Нина при этом успела шепнуть: «А у меня ретардер вообще на автомате включен, молодец?».

В перерыве между заездами я спросил у инструкторов — насколько такие семинары нужны, ведь у каждой из женщин-водителей весомый каждодневный водительский опыт. Хотя с этим вопросом [illegible], пожалуй, погорячился, припомнив на проходной МАП объявление о приеме водителей на работу.



Словно угадав мои мысли, Серафим Герцев продолжил. «Смотри, во-первых, текучка кадров, — начал загибать пальцы он. — Во-вторых, автошколы, конечно, выполняют свою роль, но очень схематично, не в том объеме, так что такие тренинги нужны как воздух».

После большого теоретического блока опять садимся в автобус и вновь на знакомый маршрут. Первой за руль снова садится моя знакомая. Замечаю, что инструктор Максим уже с удовлетворением отмечает, что случаев так называемого перетормаживания у нее стало меньше. На спуске с развязки мы скатились по инерции, как учили. А уж когда, отъезжая от остановки, Нина в ручном режиме плавно тронулась с первой передачи и только после этого перевела коробку в автоматический режим, все инструкторы одобрительно закивали головой — семинар прошел не зря. Экономия топлива на маршруте после тренинга составила почти [illegible] л, а средняя скорость возросла на [illegible] км/ч. По статистике инструкторского состава компании Scania, реальная эффективность топливной экономии после прохождения полноценного обучения колеблется от 1,5 до 30%. Но и такие, достаточно непродолжительные занятия тоже приносят свои ощутимые результаты. Шофер из XX века и водитель из XXI — две разные профессии. К слову, этот постулат в той или иной форме в день семинара я слышал не однажды. И не только от инструкторов Scania, что, наверное, самое главное.

1. Каждая из водителей должна была проехать по незнакомому 15-километровому маршруту. [illegible] рулем — Нина Дергачева.
2. Так выглядит карточка учебного вождения слушателя семинара-тренинга.
3. «Машины становятся все технологичнее, и внеплановые обидные поломки из-за незнания техники совсем некстати», — подчеркнул директор МАП №10 Павел Шишов.
4. По окончании семинара женщинам-водителям вручили небольшие памятные сувениры. Отметили 8 Марта, пусть и с опозданием.
5. Инструктор Максим Комаров провел вводную часть разбора ошибок прямо в салоне автобуса.

# КАПОТЫ В ПОЧЕТЕ

## PETERBILT ОБНОВИЛ ЛИНЕЙКУ ГРУЗОВИКОВ. НА РЫНОК ВЫШЛИ СРАЗУ ЧЕТЫРЕ НОВЫЕ МОДЕЛИ КОММЕРЧЕСКОЙ ТЕХНИКИ, НАЧИНАЯ С КЛАССА 5 И ЗАКАНЧИВАЯ СЕГМЕНТОМ CLASSE 7/8 › АНДРЕЙ КАРАСЕВ, ФОТО PETERBILT MOTORS

Относящаяся к пятому классу по американской классификации модель 535 ориентирована на арендный бизнес. Следующая за ним в иерархии модель 536 — грузовик класса 6 — также подходит для посуточной аренды. Обе новинки получили 2,1-метровую алюминиевую кабину, которая стала на 8 дюймов шире, имеет высоту пола 40,5 дюйма (102,87 см) и высоту крыши 74 дюйма (187,96 см). В расширенной кабине более комфортно разместятся три человека, а посадка и высадка улучшены благодаря снижению высоты пола кабины на три дюйма.

Обновленные самозакрывающиеся двери с увеличенной площадью остекления имеют три положения открывания и новое тройное уплотнение для улучшенного шумоподавления. Расстояние от бампера до задней части кабины может составлять 107 или 109 дюймов (276,86 см), а самосвалы обладают отличной маневренностью с радиусом разворота 51 фут (15,5 м). Модели 535 и 536 можно заказать с двумя вариантами длины капота, двумя вариантами высоты крыши, композитными и стальными бамперами, а также с несколькими конфигурациями топливных баков и резервуара для жидкости AdBlue.

Новая комбинация приборов оснащена 7-дюймовым настраиваемым цифровым дисплеем, который, по словам Peterbilt, является самым большим в своем сегменте. Цифровой дисплей полностью интегрирован с системой ADAS (обеспечивает предотвращение столкновений, предупреждение о выезде с полосы движения), а также с системой мониторинга давления в шинах TPMS. Другие функции включают проверку системы и отчет по поездке.

К более тяжелым моделям грузовиков относятся модели 537 класса 7 и 548 класса 8, которые заменят текущие исполнения 347 и 348. Усовершенствования включают новую фиксированную решетку радиатора и трехкомпонентный капот, созданный Metton. Также можно выбрать аэродинамический капот для лучшей видимости. У моделей 537 и 548 также есть кабина длиной 2,1 м, которая предлагает 4,6 кубических фута (130,2 л) места для хранения вещей.

Новые модели — вместе с недавно модернизированной новой моделью 579 — представляют собой «самое полное обнов-


1


2




1. Обновленные двери получили три положения для открывания.
2. В комбинации приборов используется 7-дюймовый цифровой дисплей.
3. В расширенной кабине Peterbilt 536 комфортно разместятся три человека.
4. Для всех четырех моделей предлагается автоматическая трансмиссия Paccar TX-8.
5. Один из вариантов исполнения надстройки для Peterbilt 548.

ление нашей линейки грузовиков за нашу 81-летнюю историю», заявили Джейсон Скут, генеральный директор Peterbilt, и вице-президент Paccar.

Главный инженер Peterbilt Скотт Ньюхаус сказал, что при проектировании грузовиков были запрошены и учтены отзывы клиентов и водителей. Peterbilt изучил, как водители взаимодействуют с грузовиком. Ньюхаус отметил, что городской водитель службы доставки может садиться в грузовик и выходить из него до 60 раз в день. Это вдохновило на более низкую высоту пола кабины и увеличенные дверные проемы.

Также новинкой для всех четырех моделей является автоматическая коробка передач Paccar TX-8, работающая в паре с обновленными двигателями Paccar PX. По заявлению компании, 8-ступенчатая АКП может обнаруживать изменения уклона дороги, ускорения автомобиля, требуемого крутящего момента, веса и нагрузки на двигатель, чтобы поддерживать грузовик в наиболее экономичном режиме.

Компания говорит, что новая трансмиссия обеспечивает переключение передач с большей экономией топлива — до 5%, чем ранее доступные модели. Другие особенности включают: автоматическую активацию режима Parking, в том числе стояночный тормоз; сдвоенный торсионный демпфер для более раннего включения первой передачи с целью более плавного переключения и более быстрого ускорения; а также комбинированный блок мехатроника и блок управления коробкой передач для упрощения обслуживания.

Согласно информации компании-производителя, обновления двигателей Paccar PX обеспечивают более длительные интервалы обслуживания масла и топливного фильтра и повышенную экономию топлива. У PX-9 выше крутящий момент в конфигурациях мощностью 260, 350 и 360 л. с. и ниже скорость падения крутящего момента.

Тем временем Peterbilt Motors Company проводит ребрендинг существующей 12-ступенчатой трансмиссии на TX-12, в то время как ведущая ось Paccar 40K переименовывается в Paccar DX-40, а передняя ось 20K — в FX-20, и все это — в попытке упростить брендинг.

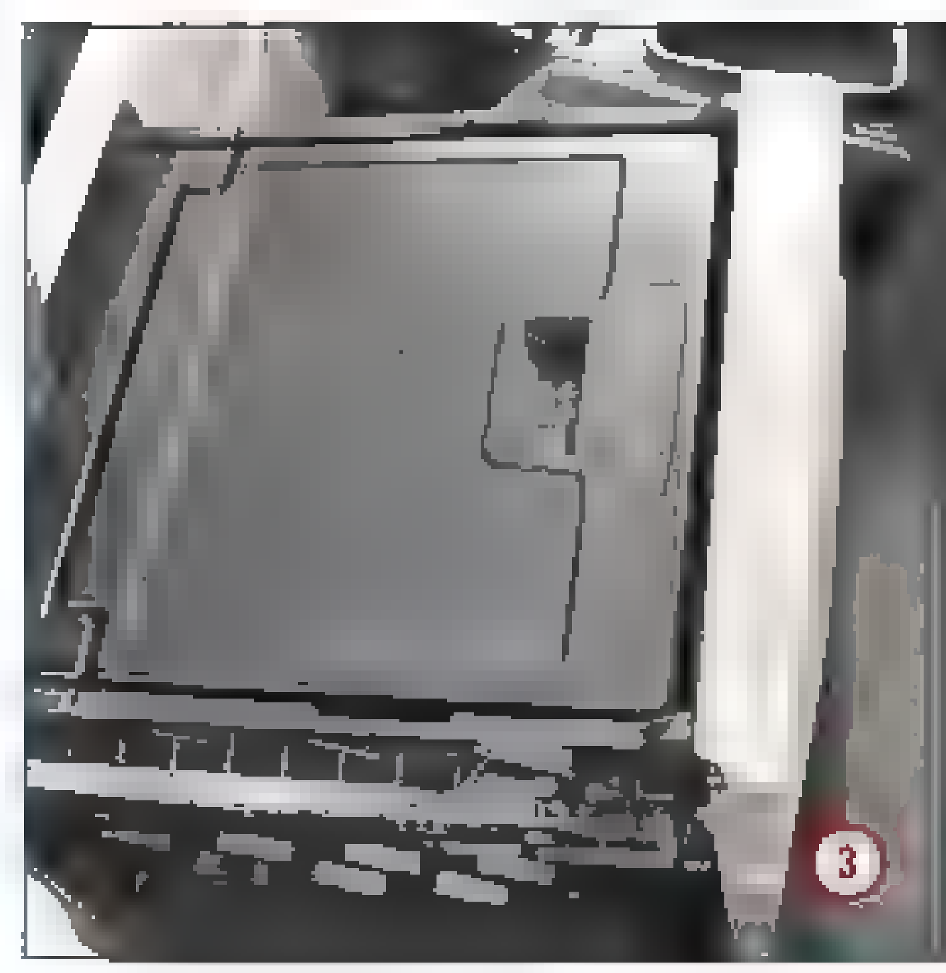
«Наше семейство запатентованных компонентов расширяется, чтобы предоставить нашим клиентам еще больше преимуществ, — сказал Скут. — Будущие компоненты сохранят тенденцию интегрированной эффективности и производительности в большем количестве сегментов рынка».

Новые грузовики уже доступны для заказа и начнут сходить с конвейеров в Сент-Терезе (штат Квебек) в июле.

Peterbilt Motors Company впервые вышла на рынок грузовиков средней грузоподъемности в 1995 году с моделью 330, которая получила тогда скромную долю рынка в 1,5%. С тех пор компания увеличила свою долю в этом сегменте до нового рекордного показателя в 10,9% в прошлом году. С 2010 года продано более 100 000 грузовиков средней грузоподъемности в США и Канаде.







1. Круглый джойстик MAN Smart Select используется для управления центральным дисплеем.
2. Центральная часть дисплея приборной панели показывает информацию о работе ассистентов.
3. Объем вещевых отделений может достигать внушительных 1148 л.

# НАША СПЕЦИФИКАЦИЯ

**MAN TGX 18.440 › ПОЛНАЯ МАССА:** 22 Т **› НАЧАЛО ПРОДАЖ: 2020 Г.**

## КОМПАНИЯ «МАН ТРАК ЭНД БАС РУС» ПРОВЕЛА В САНКТ-ПЕТЕРБУРГЕ ПРЕЗЕНТАЦИЮ НОВОГО ПОКОЛЕНИЯ ГРУЗОВЫХ АВТОМОБИЛЕЙ MAN. ДЕЛИМСЯ ПЕРВЫМИ ВПЕЧАТЛЕНИЯМИ О МАШИНАХ, ПОЛУЧИВШИХ РОССИЙСКИЙ ОТТС, А ЗАОДНО ИЗУЧАЕМ ИХ ОТЛИЧИЯ ОТ ЕВРОПЕЙСКИХ ВЕРСИЙ › МИХАИЛ ОЖЕРЕЛЬЕВ, ФОТО АВТОРА

Мировая премьера MAN New TG (Trucks Generation) состоялась в начале 2020 года в Испании. В России из всей линейки грузовых автомобилей MAN нового поколения серий TGL, TGM, TGS и TGX с разрешенной полной массой от 7,5 до 41 тонны первым прошел омологацию флагман модельного ряда — магистральный тягач MAN TGX. Минувшей осенью эта модель получила международный титул Truck of the Year 2021, а также победила в номинации «Перспектива года» конкурса «Лучший коммерческий автомобиль года в России». Нужно сказать, что грузовик по праву привлек внимание профессионального жюри.

При разработке новой линейки особое внимание было уделено рабочему месту водителя, в том числе эргономике. На переосмысление человеко-машинного интерфейса специалисты потратили около десяти лет, а в тестировании приняли участие 742 водителя. Благодаря этому инженеры MAN достигли наилучшего считывания показаний с приборных панелей. Разработан новый руль, на который вынесены основные элементы управления мультимедийной системой, а также круглый контроллер MAN Smart Select для управления навигатором. Аналог такой системы можно найти в легковых автомобилях, но при этом MAN переработал эту систему и сделал ее максимально комфортной, добавив еще одно кольцо для перемещения по меню. Но это далеко не все новшества.

На внутренней поверхности водительской двери можно установить блок из четырех кнопок с четырьмя различными конфигурациями. Эти конфигурации основаны на предполагаемом применении автомобиля (дистрибуция, магистральные перевозки). В базовом варианте две кнопки запрограммированы с завода, оставшиеся две могут быть подключены по желанию клиента в отделе послепродажного обслуживания. Таким образом, функции, актуальные для различных транспортных задач, можно выполнять без необходимости забираться в кабину. Изменились регулировки рулевого колеса. Как по углу наклона, так и по вылету — появилось дополнительное сочленение, позволяющее наклонять руль в дополнительной плоскости. А в парковочном положении рулевую колонку можно зафиксировать практически вертикально. В этой связи немецкие коллеги тоже любят упоминать, что

грузовой мир приближается к миру легковому.

Из внешних изменений стоит обратить внимание на новую облицовку радиатора (хромированные накладки будут доступны как опция) и увеличенный зазор между кабиной и рамой для лучшей организации потоков воздуха в моторном пространстве.

Зеркала заднего вида, чуть более узкие, смещены немного назад для лучшей обзорности с места водителя. От бокового окна за дверью решили отказаться — визуально его заменяет специальная накладка. За ней внедрены аэродинамические ребра жесткости для лучшего обтекания кабины потоками воздуха. Кроме того, они улучшают вибрационную жесткость кабины, способствуя, тем самым, уменьшению шума в салоне.

В «жилой зоне» тоже есть изменения — она стала комфортнее. В распоряжении водителя 1148 л в отсеках для хранения вещей. Отчасти этого удалось достичь за счет унификации ветрового стекла (оно уменьшилось) с остальными моделями нового семейства. Управление системами освещения и отопления, окнами и замками возможно со спального места. В его оснащении присутствуют реечное основание и многозонный матрас из «холодной пены». Ширина кровати — 800 мм, и высота 110 мм. Матрас имеет дышащую, проницаемую для влаги и теплоизолирующую структуру. Он приспосабливается к телу, обеспечивает оптимальную поддержку позвоночника и способствует прямому, эргономичному, здоровому сну. Под кроватью большие ящик и холодильник, над головой — не менее крупные вещевые отсеки: все просто и понятно. Пассажирское сиденье может быть выполнено поворотным, а для работы на нем в торпедо имеется выдвижной столик.

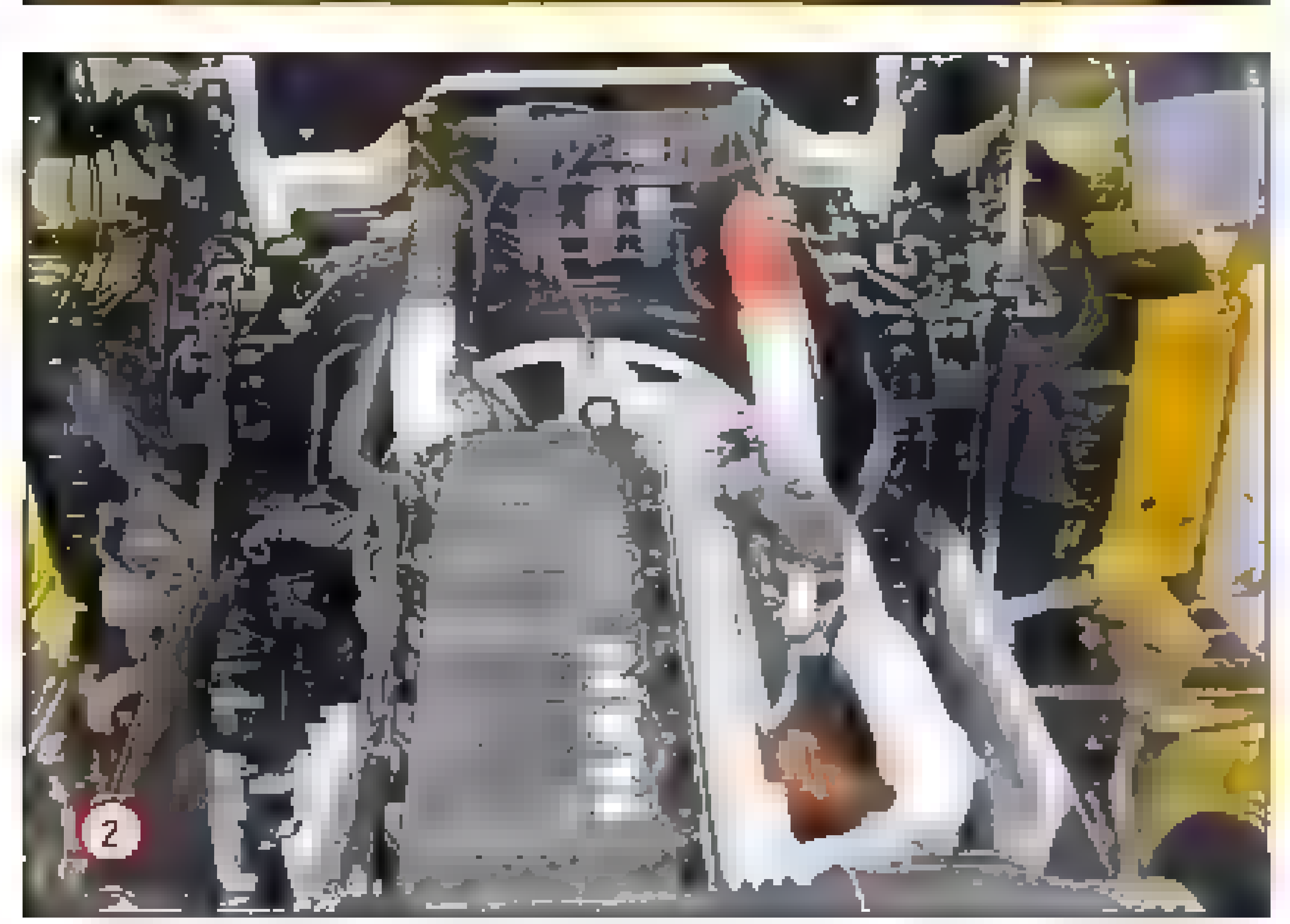
Приборная панель доступна в двух вариантах — в цифровом (Professional, с 12-дюймовым экраном) и аналоговом (Basic) исполнении. Пожалуй, эта первая особенность российской версии. В версии Basic, считающейся классическим вариантом, аналоговые спидометр и тахометр сочетаются с 5-дюймовым центральным экраном. Немцы утверждают, что скорость считывания у новых приборов значительно возросла.



Электрический стояночный тормоз находится с правой стороны от приборной панели. Как и положено этому прибору, функция снятия с тормоза при трогании с места автоматизирована. Интересно, что, как и прежде, машину можно заказать и с пневматическим клапаном стояночного тормоза, совмещенным с тормозом прицепа. Кстати, именно такой вариант и был сконфигурирован для российского рынка. Заметим, что в Европе от ручного управления тормозами прицепа давно отказались, этот узел, считающийся устаревшим, повсеместно заменяют электронные помощники.

1. Дизайн передних фар для нового поколения грузовиков MAN особенно запоминается.
2. Для серий TGX и TGS будут доступны 10,5-литровый двигатель D20 — от 320 до 440 л. с., и флагманский 12,4-литровый мотор D26, мощностью 540 л.с.





Ну и если заказать машину с электрическим ручником, свободное пространство между сиденьями существенно увеличится.

Российская линейка двигателей MAN включает в себя три семейства силовых агрегатов, которые соответствуют экологическому стандарту Евро-5. Для серий малой и средней грузоподъемности TGL и TGM мюнхенская марка предлагает четырех- или шестицилиндровые двигатели D08, которые могут иметь мощность от 160 до 320 л. с. Для серий TGX и TGS будут доступны 10,5-литровый двигатель D20 — от 320 до 440 л. с., и флагманский 12,4-литровый мотор D26 мощностью 540 л. с. Вся линейка двигателей имеет систему впрыска топлива Common Rail, а также систему нейтрализации отработавших газов SCR с применением реагента AdBlue.



Компания-импортер расценивает факт продолжения использования хорошо известных на рынке моторов как положительный, по крайней мере не нужно держать двойную номенклатуру запчастей на дилерских станциях. Кстати, доступность запчастей к моменту выхода модели достигла 95%. Если говорить о межсервисном интервале, то он для российских условий увеличен до 80 000 км (для тягачей TGX и TGS).

Также на российском рынке уже доступны грузовики с двигателем экологического класса Евро-6. В пару к ним предлагаются хорошо знакомые отечественным перевозчикам коробки передач TipMatic 6 и TipMatic 12 — производителем этих трансмиссий является концерн ZF. Управление роботизированной коробкой у MAN NTG перекочевало с торпедо на подрулевой переключатель, благодаря чему улучшилась эргономика рабочего места. Кстати, программы переключения КП тоже существенно обновились.











СМОТРИ ВИДЕО

3. Фильтр-сепаратор обеспечит дополнительную чистоту топлива.

Если раньше при заказе грузовика нужно было выбрать профиль программного обеспечения — Profi или Fleet, то сейчас эту и другие программы можно заказать одновременно. Логика переключения, которая была заложена в программы Profi или Fleet, перекочевала, соответственно, в программы Efficiency и Efficiency plus. При этом логика Efficiency похожа на Fleet, а Efficiency plus — на Profi. Также можно дополнительно заказать такие программы, как Performance для улучшения мощностных характеристик и Emergency для экстренных оперативных служб, OffRoad и Heavy Duty для плохих дорог и перевозки тяжелой техники соответственно. Перепрограммирование в процессе эксплуатации тоже возможно.

Магистральные автопоезда массой до 44 тонн в исполнении Евро-5 могут оснащаться гипоидным ведущим мостом с передаточным числом от 2,31 до 2,85. Новая главная пара с передаточным числом 2,31 позволяет снизить частоту вращения двигателя примерно на 100 об/мин в сравнении с предыдущим минимальным значением (i=2,53). Преимуществом такого решения является снижение расхода топлива.

По заявлению компании-производителя, по сравнению с текущим поколением грузовиков новинка обеспечит экономию топлива до 8%. Достичь такого высокого показателя также позволяет улучшение аэродинамических свойств. Например, более узкие корпуса наружных зеркал обеспечивают уменьшенную лобовую поверхность, а ветронаправляющие элементы на передней решетке улучшают проход воздуха к радиатору и моторному отсеку. Расширив спойлеры в зоне дверей, дизайнеры добились упорядочения боковых потоков воздуха, одновременно уменьшая степень загрязнения в этой области.

Все новинки можно оснастить фирменным телематическим сервисом управления парком транспортных средств, MAN Pride. Примечательно, что он разработан на базе отечественной цифровой платформы, а следовательно, учитывает специфику нашего рынка.

Но сами грузовики — полдела: за ними стоят популярные в последнее время сервисные контракты, круглосуточная техническая поддержка — в России 60 дилерских СТО.

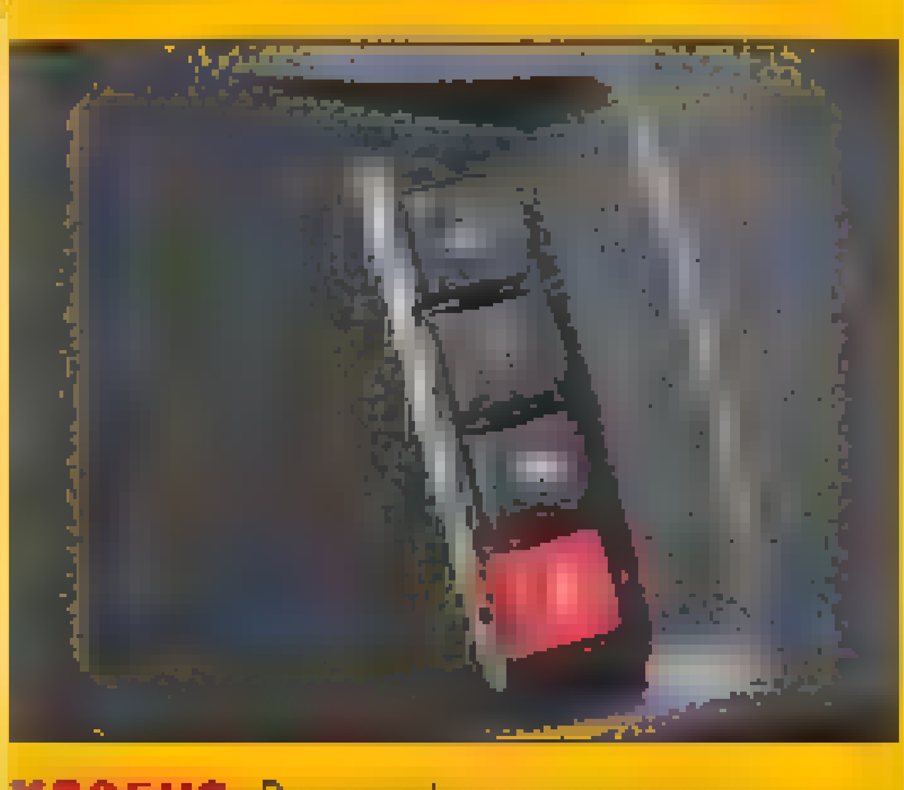
Выпускать MAN New TG станут на трех заводах — в Мюнхене, Кракове и Санкт-Петербурге. Рассказ о заводе в Северной столице читайте в одном из ближайших выпусков.



## ОБРАТИТЕ ВНИМАНИЕ



**СПОРНО.** Кран управления тормозами прицепа размещен справа от водительского кресла.



**УДОБНО.** Важные функциональные клавиши дублируются в нижней части двери.

## MAN TGX 18.440

### ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

| | |
|---|---|
| **Колесная формула** | 4x2 |
| **Снаряженная масса**, *кг* | 8400 |
| **Полная масса**, *кг* | 20 500 |
| **Габариты** (длина/ширина/высота), *мм* | 6256/2500/3641 |
| **Объем топливного бака**, *л* | 800 |
| **Двигатель:** | |
| модель | MAN D26 |
| тип | дизельный, 6-цилиндровый, рядный, Евро-5 |
| рабочий объем, *см³* | 12 600 |
| мощность, *л. с. при мин⁻¹* | 440 при 3800 |
| крутящий момент, *Нм при мин⁻¹* | 2400 при 1050–1590 |
| **Коробка передач** | роботизированная, 12-ступенчатая |
| **Подвеска:** | |
| передняя | зависимая рессорная |
| задняя | зависимая пневматич. |
| **Тормоза** | дисковые |
| **Размер шин** | 315/70R22.5 |
| **Межсервисный интервал** | до 80 тыс. км |



Mercedes-Benz Actros, Scania NTG, Volvo FH



Комфортная кабина, широкий арсенал систем помощи водителю.

Неудачно размещен клапан управления тормозами прицепа.

# ОСТАНОВИСЬ, ПОСМОТРИ, ИСПЫТАЙ

**VOLVO FH, FM И FMX › ПОЛНАЯ МАССА:** ДО 100 Т **› НАЧАЛО ПРОДАЖ:** 2021 Г.

VOLVO TRUCKS ПРЕДСТАВИЛА В РОССИИ ЧЕТЫРЕ НОВЫХ ГРУЗОВЫХ АВТОМОБИЛЯ С АКЦЕНТОМ НА БЕЗОПАСНОСТЬ, ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬ И РАБОЧЕЕ МЕСТО ВОДИТЕЛЯ. НА ЧЕТЫРЕ МОДЕЛИ VOLVO ДЛЯ ТЯЖЕЛЫХ УСЛОВИЙ ЭКСПЛУАТАЦИИ — FH, FH16, FM И FMX — ПРИХОДИТСЯ ОКОЛО ДВУХ ТРЕТЕЙ ПОСТАВОК VOLVO TRUCKS. ЗНАКОМСТВО С НОВИНКАМИ, ГОТОВЫМИ К СЕРИЙНЫМ ПОСТАВКАМ, СОСТОЯЛОСЬ НА ДМИТРОВСКОМ ПОЛИГОНЕ **› МИХАИЛ ОЖЕРЕЛЬЕВ, ФОТО АВТОРА И VOLVO TRUCKS**

Обновленный модельный ряд Volvo Trucks встал на конвейер завода в Калуге в апреле 2021 года.

Это самое грандиозное обновление Volvo Trucks по объему инвестиций, заявляют шведы. Причем внешне автомобили изменились несильно. Куда больший смысл компания-производитель заложила в характеристики грузовиков, добавив, что важно клиенту именно сейчас и, вне всякого сомнения, будет востребовано в перспективе.

Первое, с чем сталкиваются абсолютно все перевозчики — дефицит кадров. Ожидаемый растущий спрос на перевозки требует увеличения числа квалифицированных водителей по всему миру. Судя по оценочным данным, в Европе нехватка водителей составляет около 20%. Чтобы помочь клиентам нанимать лучших водителей, Volvo Trucks уделяет большое внимание разработке новых грузовых автомобилей, делая их более безопасным, эффективным и привлекательным рабочим инструментом. Модели в линейке Volvo Trucks доступны с несколькими вариантами кабины и могут быть подготовлены для разных видов работ.

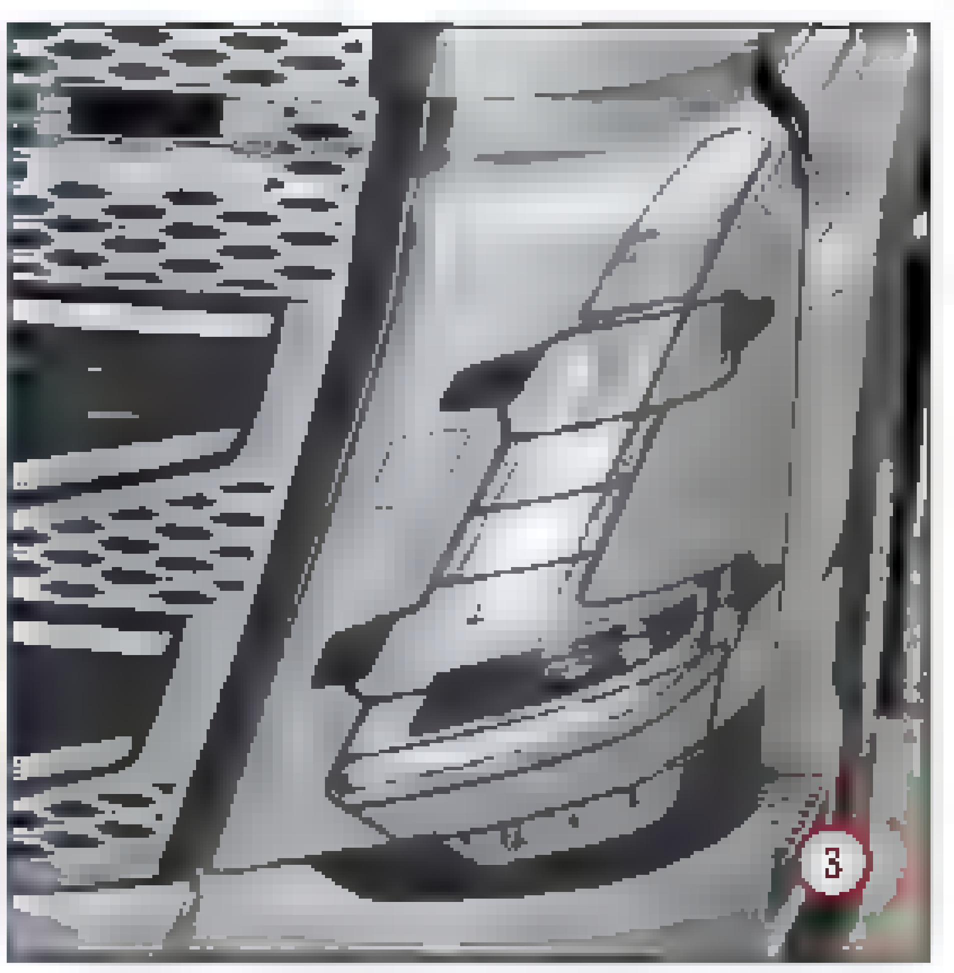
## ОБНОВЛЕНИЕ ФЛАГМАНА

Начнем с наиболее любимого в нашей стране продукта Volvo FH и FH16. Внешне — на машинах поменялась решетка радиатора, об-





1–2. С точки зрения интерьера в Volvo FH революции не произошло — это всем известная кабина с небольшими изменениями.









3. LED-фары с адаптивным дальним светом.
4. Двигатель D13TC является главным инструментом экономии для Volvo FH I-Save.
5. Эффективные в плане расхода топлива гипоидные мосты грузоподъемностью 12 и 13 тонн предлагаются с разными вариантами передаточных чисел.
6. Для флагманских моделей Volvo FH и FH 16 сделан фокус на аэродинамике.

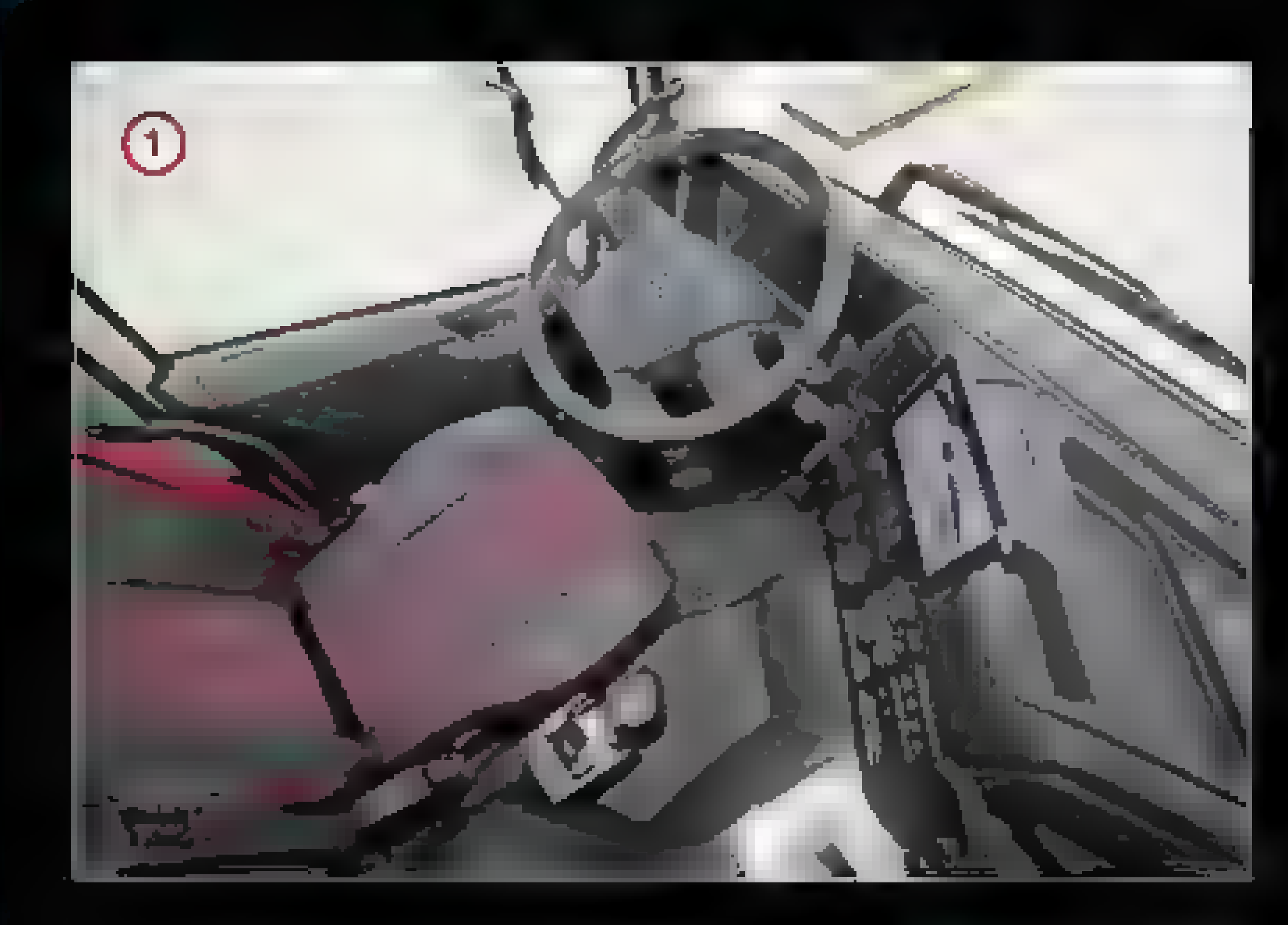
новились фары (впервые машина опционально получила LED-фары с адаптивным дальним светом), с целью снижения аэродинамического сопротивления были увеличены радиусы скруглений. Угол бампера также поменял свою форму — на нем появилось новое резиновое уплотнение, которое амортизирует стык между удлинителем двери и бампером. В результате ступенька, которая прикрывается удлинителем двери, всегда чистая. Все перечисленные новшества, на первый взгляд не столь значительные, позволили снизить сопротивление воздуха и уменьшить расход топлива примерно на 2% при условии движения автопоезда со скоростью 80–90 км/ч. На меньших скоростях эффект не так заметен.

С точки зрения интерьера в Volvo FH революции не произошло — это всем известная кабина с небольшими изменениями. Теперь на рабочем месте водителя присутствует цифровая приборная панель, рулевое колесо с новыми кнопками на спицах, плюс новая система мультимедиа с расширенными функциями — по сути, это отдельный планшет, построенный на системе Android. Позиционируя FH как премиальный продукт, шведы уделили особое внимание расширению вариантов цветовой отделки интерьера. Хотя преимущественным для FH остался синий цвет. Нельзя не упомянуть отсутствие посторонних шумов и скрипов, в чем мы убедились в ходе тест-драйва. Данный эффект достигнут благодаря дополнительной фиксации центральной консоли.

Для отдыха водителя имеется новый матрас, рассчитанный на 120 кг. Но главная фишка — это опциональное наличие на борту сразу двух холодильников. «Сегодня многие транспортные компании практикуют отправку в рейс экипажей из двух водителей, — объясняет ведущий инженер Volvo Trucks Анатолий Кругляков. — То есть на борту будет больше личных вещей и продуктов». Между тем, наличие такого оборудования неминуемо увеличит энергопотребление, как в движении, так и на стоянке.

И в этом вопросе Volvo Trucks находится абсолютно на волне, предлагая заказчикам комплектацию автомобилей аккумуляторами AGM (Absorbent Glass Mat). В качестве опции можно оснастить автомобиль двумя комплектами АКБ — для пуска двигателя (по технологии EFB) и для обеспечения потребителей во время стоянки (гелевые АКБ).

Для рентабельности магистральных перевозок крайне важно сокращение расхода топлива. Современную технику совершенствовать в плане экономичности сегодня достаточно тяжело. Например, КПД трансмиссии Volvo I-Shift на 12-й передаче составляет завидные 99,2%. Тем не менее, инженеры Volvo и здесь нашли резервы для оптимизации, улучшив ПО. В новом поколении автомобилей для джойстика КП заложена иная философия: задается не тип транспортной работы, а режим. Например, сегодня самосвал работал на ближнем карьере, а завтра машине потребуется преодолеть несколько десятков километров для переезда на другой объект. Такова сегодняшняя специфика автопере-



возок. В базовом исполнении режим будет экономичным (Economy), в дополнение к нему появятся стандартный режим (Standart) и мощностной (Performance). Также на абсолютно любом Volvo FH, включая магистральный тягач с колесной формулой 4x2, предусмотрена возможность включения режимов Off Road и Heavy Duty. Благодаря этому достигается еще около 2% экономии топлива.

Те же цели преследует прогностическая система круиз-контроля I-See, которая привязывает местоположение автомобиля к топографической карте и знает, что ждет автомобиль на маршруте в плане рельефа.

1. Интерьер на Volvo FM обновился чуть более радикально, чем на модели FH.
2. Цифровая приборная панель позволяет реализовать функции диагностики автомобиля.
3. Кнопка на джойстике КП задает режим транспортной работы.

Блок управления двигателем также получил обновленный софт. Прежде всего, появилась возможность изменить характеристику педали акселератора. Если раньше она работала с неким опережением, требуя больше мощности в начале своего хода, теперь в режиме до половины хода педали двигатель немного «придушили». Также ограничили подачу топлива при движении на спуске и по равнине. А вот при езде в горку и при полном нажатии на педаль газа мощность никак не ограничивается, поскольку это вопросы безопасности. По такому же алгоритму работает новая система Volvo Torque Assist — ограничитель ускорения.



Одна из разновидностей силовой установки, которая уже доступна для заказа в России — это исполнение I-Save, сами шведы его называют «топливным чемпионом». Комплектация подразумевает аэродинамический пакет, режим Eco, который также отличается с точки зрения программной части, плюс двигатель D13K TC Евро-6 с турбокомпаундом, который существенно расширяет полку крутящего момента. В результате расход топлива может быть до 10% меньше. Также на российском рынке доступны новые Volvo FH, FH16 с двигателем на сжиженном природном газе (LNG). А это уже до 45% сокращения затрат на горючее.

## НОВЫЙ ЭТАЛОН

Грузовику Volvo FM на нашем рынке [illegible]







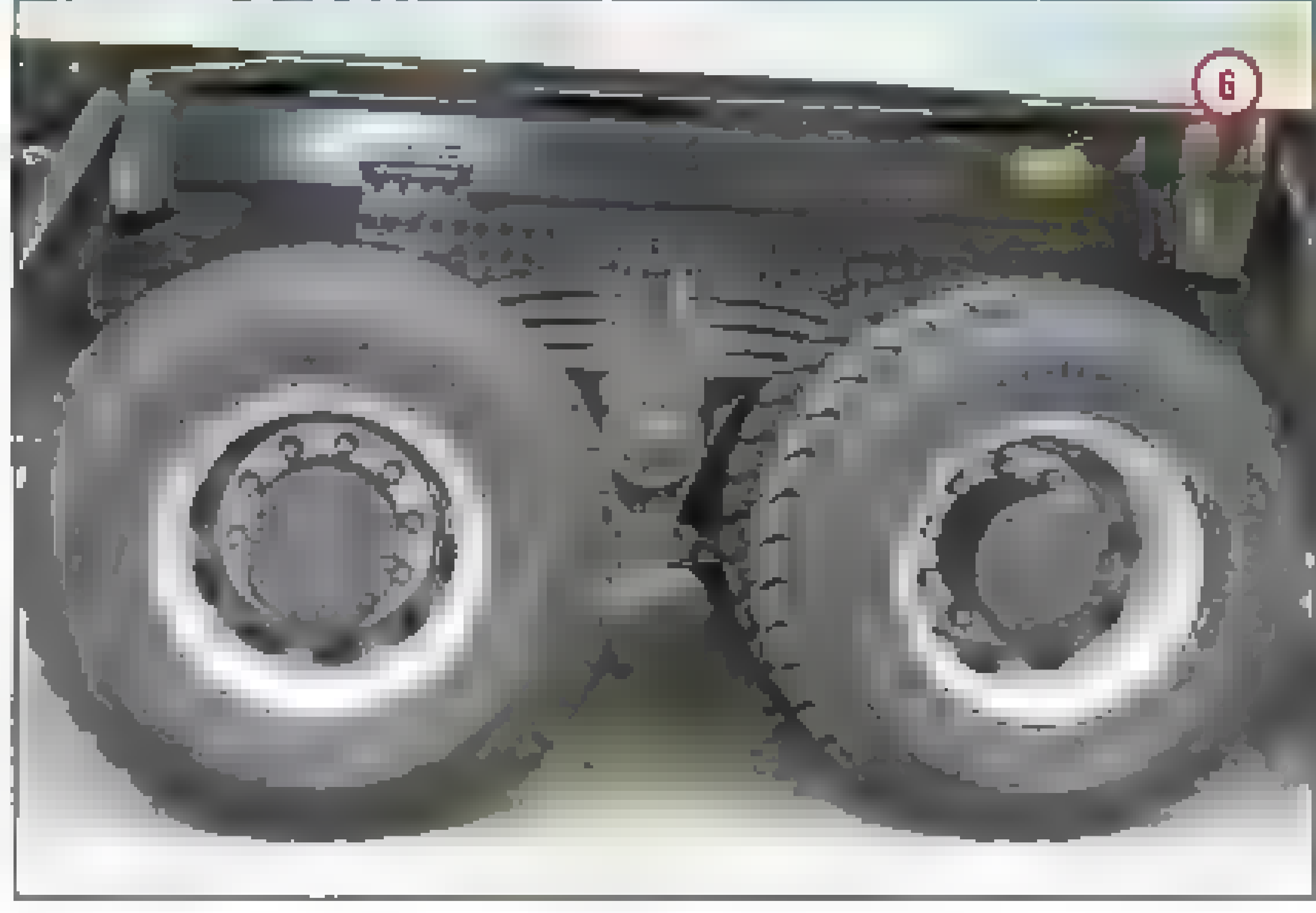

в текущей версии Volvo FM. Удобно и практично!

Цифровая приборная панель позволяет реализовать функции диагностики автомобиля — всего порядка 50 пунктов, технически повторяющих обязательные проверки, проводимые водителем при ежедневном осмотре машины.

Другой приятный момент — система распознавания дорожных знаков. Этот бонус получает автомобиль, оснащенный камерой, которая используется в системах экстренного торможения и контроля за разметкой. Правда, расположение значка дорожного знака в нижней правой части комбинации приборов показалось не совсем удачным. Куда нагляднее было бы перенести его в центр приборной панели.

Отныне Volvo FM можно заказать с системой адаптивного круиз-контроля, то есть водитель будет реже пользоваться кнопками активации на руле. А возможность полного замедления можно расценивать как широкий шаг в сторону автономности транспортного средства.

Еще одна важная опция — камера мониторинга мертвой зоны со стороны пассажира. Она активируется при включении поворотника, передает изображение на 9-дюймовый вспомогательный монитор. Угол обзора составляет 160—180 градусов. Камера способна заглянуть даже за угол бампера. Бортовой интерфейс позволяет поддерживать до восьми периферийных видеоустройств, включая камеру заднего вида, которую можно заказать с завода.



4. От галогенных фар производитель не отказывается, они будут предлагаться на грузовиках тяжелой гаммы.
5. В передней подвеске используется 4-листовая рессора.
6. Volvo FMX: мосты без бортовых редукторов доступны в более серьезном исполнении, до полной массы 100 тонн.

## БОЛЬШЕ ХАРАКТЕРА И ПРОСТРАНСТВА

Новый Volvo FMX выглядит знакомо, но профиль более вытянут, обводы плавнее, а прочная нижняя передняя секция выглядит еще отчетливее. У автомобиля большие окна, а дверь расположена низко, чтобы обеспечить лучший круговой обзор с места водителя (15%-ное увеличение поля обзора в сравнении с прежним модельным рядом).

Вообще, кабина FMX унифицирована с моделью FM. Новое исполнение отличается улучшенной теплоизоляцией и менее маркими материалами отделки. Например, там, где в кабине FM используется ткань, в FMX применяют винил. Для удобства доступа в кабину верхняя секция ступенек прикрыта дверью.

Готовность к самым суровым испытаниям, характерным для внедорожной эксплуатации, в модели FMX проявляется не только в дизайне, но и в характеристиках. Дорожный просвет на груженой машине составляет 400 мм, а угол въезда — 30 градусов.

Также FMX получил ряд улучшений по шасси. Во-первых, инженеры Volvo Trucks отказались от подвесного подшипника на шасси с базой 4600 мм. Во-вторых, расширена линейка ведущих мостов. Теперь мосты без бортовых редукторов доступны в более серьезном исполнении, до полной массы 100 тонн. Такое решение на 200 кг легче и на 4% экономичнее мостов с бортовыми редукторами. Увеличение грузоподъемности единицы подвижного состава — наиболее действенный способ оптимизации процесса перевозки, считают в Volvo Trucks. И новая 38-тонная тележка (мосты — собственной разработки Volvo) является ответом шведского производителя на требования рынка.

Для удобства заказчиков и всех желающих команда Volvo Trucks создала приложение для мобильных телефонов Volvo Truck Builder, где клиент может сконфигурировать под свои потребности любую модель.

# КОСМИЧЕСКИЙ ШАТТЛ

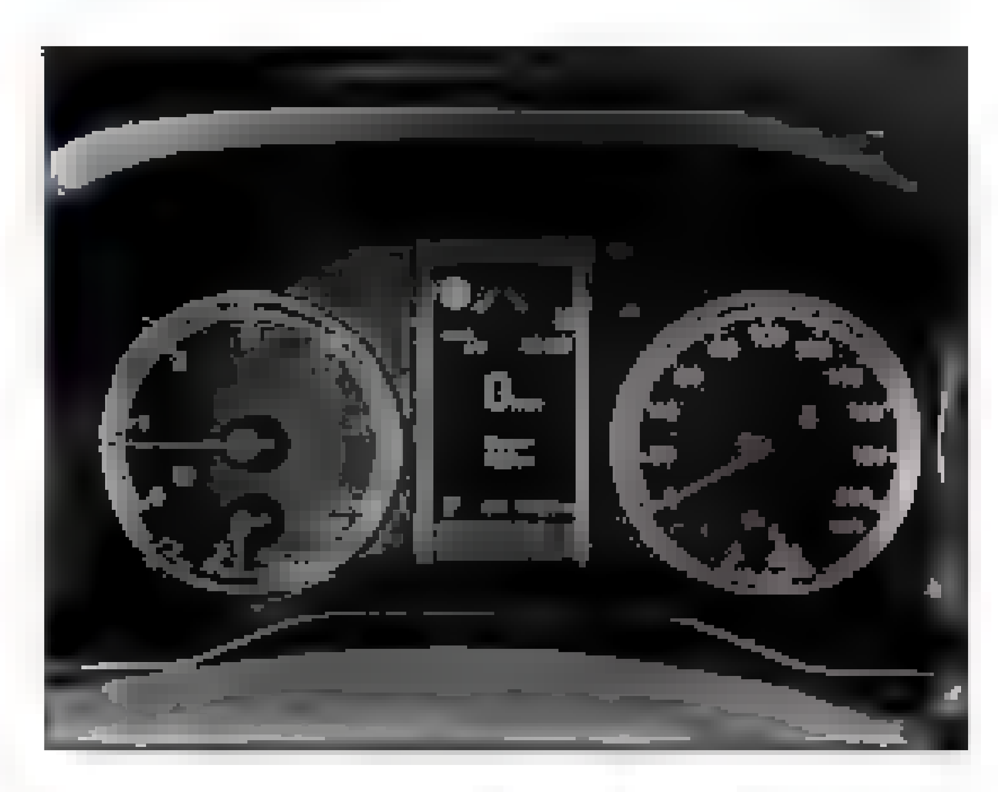
**TOYOTA HIACE VIP › НАЧАЛО ПРОДАЖ:** 2019 Г. › **ЦЕНА:** ОТ 4 247 000 РУБ.

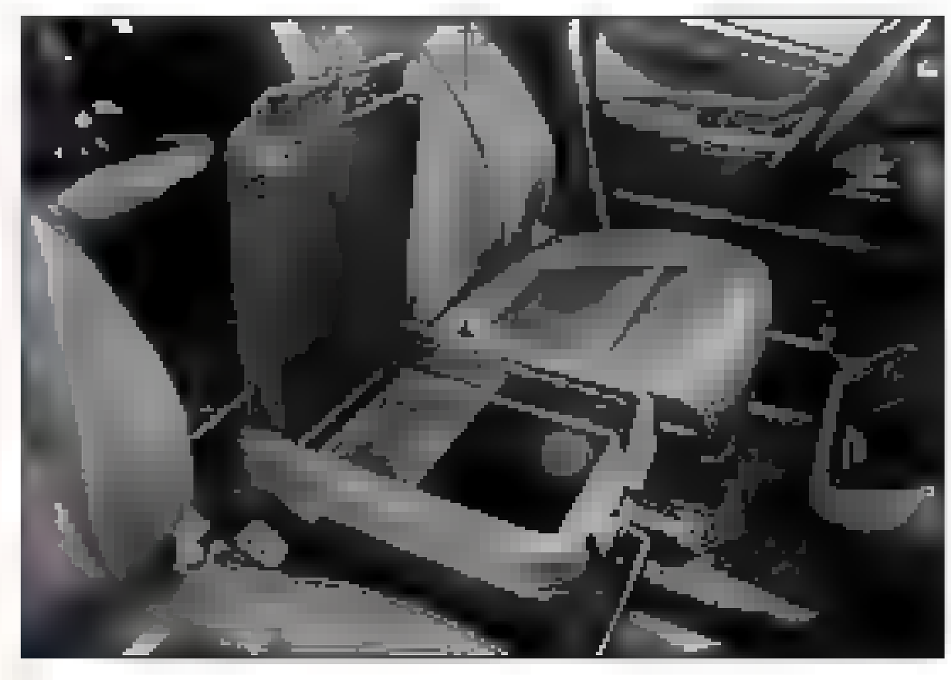
ДЕТИ СЧАСТЛИВЫ! ОНИ, НАКОНЕЦ-ТО, УВИДЕЛИ АВТОБОТА ВО ПЛОТИ. ГЛАЗА ГОРЯТ, РУКИ УКАЗЫВАЮТ НА МАШИНУ, А РАДОСТНЫЕ КРИКИ ЗАСТАВЛЯЮТ ИХ РОДИТЕЛЕЙ ОТВЛЕЧЬСЯ ОТ СВОИХ СМАРТФОНОВ. ВЗРОСЛЫЕ НА ВСЕ ВОЗГЛАСЫ ОБ ОПТИМУСЕ ПРАЙМЕ ОДОБРИТЕЛЬНО КИВАЮТ, ДОБАВЛЯЯ ОШИБОЧНОЕ «ДА… КАКАЯ ТОЙОТА АЛЬФАРД!» TOYOTA! НО НЕ ALPHARD! А НОВЫЙ HIACE VIP, КОТОРЫЙ УМЕЕТ СКОНЦЕНТРИРОВАТЬ НА СЕБЕ ВНИМАНИЕ › **МИХАИЛ ТАТАРИЦКИЙ, ФОТО АЛЕКСЕЯ МАКАРОВА**

Широкий хромированный щит решетки радиатора, заостренные корпуса светодиодных фар, бумеранги светодиодных фонарей, светящиеся в ночи красными стрелами, и, конечно, объемы создают ощущение, что этот черный вэн сошел к нам прямиком из блокбастеров Майкла Бэя «Трансформеры», чтобы спасти наш мир от «десептиконов». А может и примкнуть к ним… Но в то же время, если бы каждый раз, когда этого «автобота» за время теста путали с «Альфардом», я бы получал по паре тысяч рублей, мог бы если не купить Hiace VIP, то внести первый взнос по кредиту точно. Ведь, несмотря на превосходящие «Альфард» размеры, кинематографическую внешность и вместимость, «Хайэйс» значительно доступнее, а именно — на 1,4 млн рублей в топовых комплектациях

На смену пятому поколению Hiace, которое выпускалось на протяжении почти 15 лет, в 2019 году пришли две разные модели. Одна — Hiace, коммерческий шестиметровый микроавтобус, доступный в комплектации «Стандарт» за 3,5 млн рублей. Вторая — Hiace Vip (Granace в Японии). И это 5,3-ме-









тровый бизнес-шаттл, вмещающий на борт до 9 человек, попадающий под права категории B и доступный в двух комплектациях — «Элеганс» за 4,2 млн и «Престиж Safety» за 4,5 млн. Последний вы как раз видите на фотографиях.

От «Альфарда», раз уж все о нем вспоминают, он отличается буквально по всем параметрам. Hiace VIP построен на заднеприводной платформе с интегрированной рамой (к кузову жестко закреплены толстые продольные и поперечные балки), подвеской McPherson спереди со стабилизатором поперечной устойчивости и неразрезным мостом сзади с пружинной подвеской. К длинному кардану прикручен классический 6-ступенчатый автомат Aisin и дизельная 2,8-литровая «турбочетверка» 1GD-FTV. По сути, это тот же мотор с цепным приводом ГРМ, клапанным механизмом DONC и системой впрыска Common Rail, что устанавливался на дорестайлинговые Land Cruiser Prado, Fortuner и Hilux, но дефорсированный до 150 сил и 420 Нм.

Казалось бы, возможностей мотора должно едва хватать для 2,7-тонного гиганта. Но первый старт с места оставляет скепсис за 9-местным бортом. Благодаря первой передаче с низким передаточным отношением минивэн бодро набирает 60 км/ч под стрекочущие звуки дизеля. Без драматизма, но достаточно шустро, чтобы не плестись позади общего потока. После энтузиазм закономерно скисает. Автомат меланхоличен. И чем выше скорость, тем сложнее «Хайэйсу» дается рост цифр на спидометре.

Официальных данных динамики Hiace VIP нет. По моим замерам, на рывок 0–60 км/ч пустой заднеприводный вэн тратит 6 секунд, 0–80 км/ч — 9,6 секунды, 0–100 км/ч — 15 секунд, 100–120 км/ч — 7 секунд. На загородных трассах при скорости 100 км/ч выходить на обгоны стоит только при очень больших коридорах. Расход «солярки» в рваном движении в городе составил 11 литров, на трассе — 8,5.

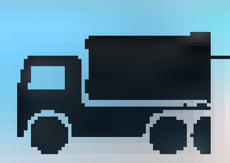
Давайте честно: критиковать за вялую динамику на высоких скоростях шаттл, созданный для перевозки пассажиров, глупо. Важнее, что Toyota Hiace VIP на 17-х дисках с 60-профильными «бубликами» Nokian Nordman 7 SUV деликатно переносит судьбоносные встречи с дорожными невзгодами мелкого и среднего калибра. Вибрации неподрессоренных масс присутствуют, но не досаждают.

Сравнение с «Альфардом» и здесь неизбежно. Три сотни бензиновых «лошадок» на переднем приводе добавляют нервозности «Альфарду» при ускорениях. Hiace VIP с дизельными 150 силами и 420 Нм момента, пропущенными через 6-ступенчатый автомат на заднюю ось, стартует комфортнее и не требует корректировок рулем, какой бы кретин ни сидел на водительском месте. А за счет более широкой колеи он стабильнее ведет себя на скорости и лучше противостоит боковым порывам ветра.



1. Материалы интерьера без особых изысков, но общее впечатление приятное. Радует отличная обзорность, высокая посадка и множество ниш. Расстраивает — отсутствие подогревов и подлокотников на передних креслах.
2. Медиацентр дружит со смартфонами только через Bluetooth.

Посадка выше, чем в Land Cruiser Prado! Отличный обзор компенсирует немалые габариты. Руль с 3,5 оборотами от упора до упора позволяет легко маневрировать в городе. Медиацентр не блещет наворотами.







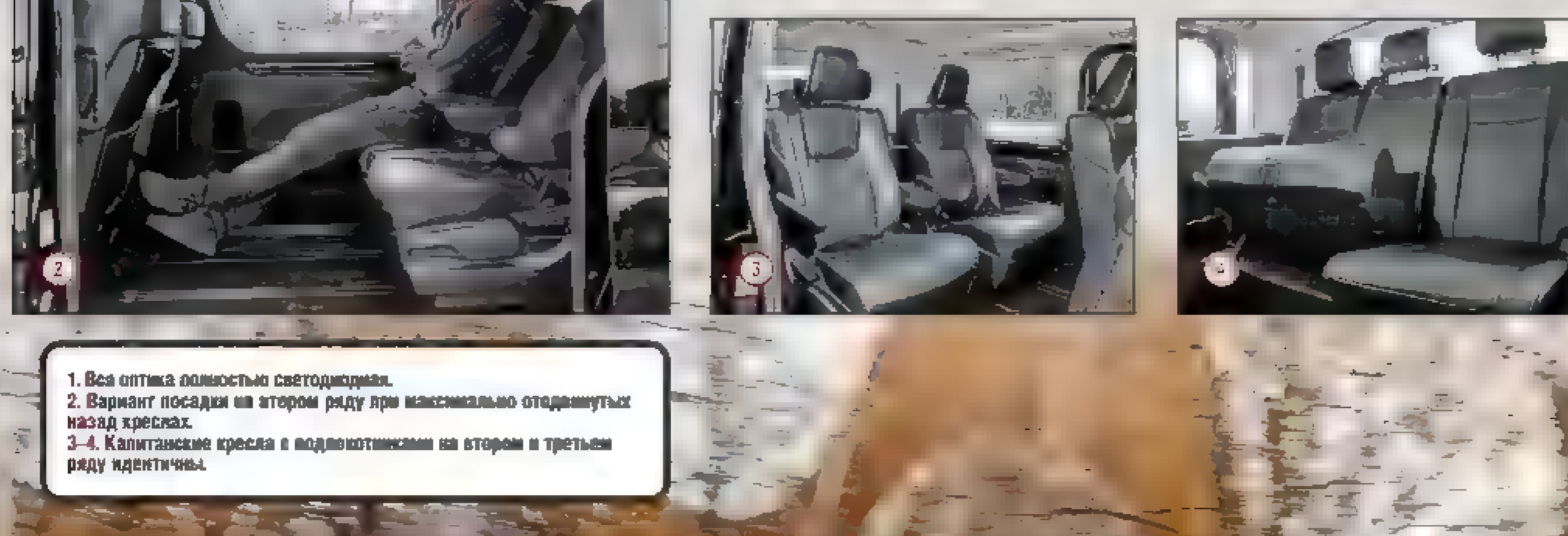


но меню логично и основные функции в наличии, включая камеру заднего вида. А рычаг трансмиссии на высокой ножке настраивает отправиться в большое путешествие. Правда, уже через час желание махнуть из Москвы в Сочи угасает: подушка кресла коротковата и не регулируется по углу наклона, подлокотника у водителя и переднего пассажира нет даже в топовой комплектации. Как нет подогрева руля, передних кресел и электрических регулировок, а климат-контроль однозонный. Вроде не так уж и критично, а неприятное ощущение, что на водителе сэкономили, создается.

А ведь позади водителя классно. Там два ряда кресел с подлокотниками и диван на троих. Формула посадки 2+2+2+3 не просто желание маркетологов, а вполне реальные места. На каждом ряду с ростом в 187 см я устраиваюсь с небольшим запасом в коленях, если пожертвовать багажником и отодвинуть последний диван максимально близко к задней двери. Если наличие заднего трехместного дивана не требуется, его можно демонтировать и уместить там чемоданы всех пассажиров.

Салон можно комбинировать под свои нужды. Кресла оснащены креплениями Isofix и двигаются на полозьях в полу. В пассажирском отсеке есть блок климата со своим, интегрированным в потолок пультом управления, настраиваемые лампочки подсветки, как в «Боингах», и 6 разъемов USB на 2 А. Подстаканников, разных ниш, полочек и ящиков по всему салону не счесть. Во время съемок наш фотограф убрал в одну из них свой второй объектив и потом минут пятнадцать искал его.

По качеству сборки салона претензий нет. Материалы без изы-



1. Вся оптика полностью светодиодная.
2. Вариант посадки на втором ряду при максимально отодвинутых назад креслах.
3–4. Капитанские кресла с подлокотниками на втором и третьем ряду идентичны.











## ОБРАТИТЕ ВНИМАНИЕ



**ГОРЯЧО-ХОЛОДНО.** В пассажирском отсеке своя зона климат-контроля.



**СО ВСЕЙ СИЛЫ.** У двери багажника есть доводчик, но чтобы закрыть ее, нужны усилия.

сков: есть кожа, мягкие вставки, но и откровенно жесткого пластика хватает. Главное, что при проезде крупных неровностей, вроде «лежачих полицейских», салон, при раздвинутых друг от друга креслах, не издает лишних раздражающих звуков. Чего не скажешь об акустическом комфорте в целом — двойной стеклопакет «Хайэйсу» не помешал бы.

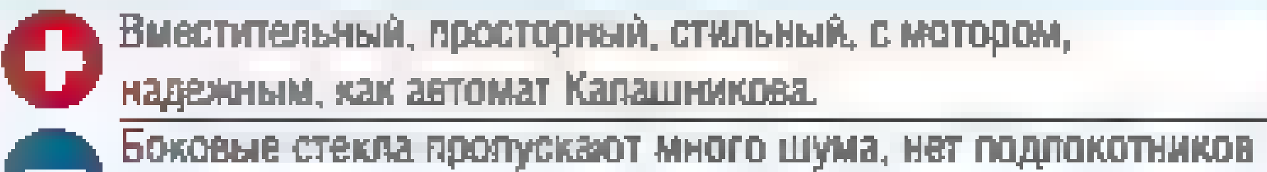
Сдвижные двери с электроприводом можно открывать и закрывать тремя способами: кнопками слева от руля, кнопками с ключа и традиционными ручками. А вот у гигантской двери багажника, под которой можно устраивать распродажу, только электрический доводчик. Чтобы ее закрыть, надо приложить немалые усилия и немного испачкать руки.

Пока фотограф с нашим бренд-менеджером бегали вокруг машины, я успел познакомиться с большей частью водителей других минивэнов, которые ждали своих шефов на территории Лужников. В будние дни они возят больших боссов или других важных персон, а в выходные — свою семью. Целевая аудитория успела пожаловаться на качество сборки V-Class, на дороговизну опций в Multivan и не осталась равнодушной к «Тойоте».

### TOYOTA HIACE VIP

| | |
|---|---|
| **Количество мест** | 9 |
| **Снаряженная масса**, *кг* | 2740 |
| **Габариты** (длина/ширина/высота), *мм* | 5300x1970x1990 |
| **Колесная база**, *мм* | 3210 |
| **Объем топливного бака**, *л* | 70 |
| **Двигатель:** | |
| тип | дизельный, турбированный, 4-цилиндровый |
| рабочий объем, *см³* | 2755 |
| мощность, *л. с. при мин⁻¹* | 150 при 3600 |
| крутящий момент, *Нм при мин⁻¹* | 420 при 1600–2200 |
| **Коробка передач** | автоматическая, 6-ступенчатая |
| **Подвеска** (передняя/задняя) | McPherson/зависимая |
| **Тормоза** (передние/задние) | дисковые/барабанные |
| **Размер шин** | 235/60R17 |
| **Базовая**, *руб.* | 4 247 000 |
| **Заводская гарантия** | 3 года или 100 000 км |
| **Межсервисный пробег** | 10 000 км |

Mercedes-Benz V-Class, Opel Zafira Life, Volkswagen Multivan


Вместительный, просторный, стильный, с мотором, надежным, как автомат Калашникова.


Боковые стекла пропускают много шума, нет подлокотников на передних креслах, нет подогрева руля и кресел.




# ВЕКТОР НА МЕТАН

«ВЕКТОР» NEXT 8.8 CNG | ГАБАРИТНАЯ ДЛИНА: [illegible] М | НАЧАЛО ПРОДАЖ: [illegible] Г. | ЦЕНА: Н.Д.

В ПРОШЛОМ ГОДУ «ГРУППА ГАЗ» ЗАПУСТИЛА В МАССОВОЕ ПРОИЗВОДСТВО ДЛИННОБАЗНУЮ МОДЕЛЬ «ВЕКТОР» NEXT 8.8, И ТЕПЕРЬ В МОДЕЛЬНОМ РЯДУ ПОЯВИЛАСЬ МОДИФИКАЦИЯ С ДВИГАТЕЛЕМ, РАБОТАЮЩИМ НА СЖАТОМ ПРИРОДНОМ ГАЗЕ (МЕТАН), КОТОРУЮ СРАЗУ ЖЕ НАЧАЛИ АКТИВНО ЗАКУПАТЬ ПЕРЕВОЗЧИКИ. НОВИНКА ОКАЗАЛАСЬ НАСТОЛЬКО ХОРОША ИЛИ ПРОИЗВОДИТЕЛЬ ПРОСТО ПОПАЛ В НУЖНОЕ ВРЕМЯ В НУЖНОЕ МЕСТО? АНДРЕЙ ФИЛИППОВ, ФОТО АВТОРА

В принципе, «пазики» на метане в последние годы раскупаются очень хорошо. Причем речь идет не о бюджетных вариациях бессмертного семейства ПАЗ-3205. Перевозчики берут относительно новые ПАЗ-3204, ценник на которые изначально выше. Ведь, как ни крути, «пазики» были и по-прежнему остаются техникой, предназначенной для зарабатывания денег, и поколение NEXT не исключение. А использование метана — это снижение расходов на топливо примерно в два раза: по утверждениям некоторых транспортников, полтора десятка автобусов на газе могут сэкономить до 5 млн руб. в год по сравнению со своими дизельными собратьями.

## ГАЗОВЫЙ ДЛИННОМЕР...

Автобус, о котором пойдет речь, именуется «Вектор» NEXT 8.8 CNG «Доступная среда». Как следует из названия, это одно из возможных исполнений длиннобазной модификации семейства NEXT.

Относительно базового «Вектор» NEXT, автобус получил удлиненную на 950 мм колесную базу и вытянувшийся на 1155 мм кузов. Кроме того, комплектация «Доступная среда» подразумевает наличие двухстворчатой задней двери шириной 1200 мм и полное отсутствие ступеней на входе в нее (в переднюю дверь вход, как и раньше, — по ступенькам). Благодаря этому при посадке с остановочного пункта пассажирам не просто легко войти в салон, но нет никаких проблем и с закатыванием внутрь детской коляски или кресла-каталки. Впрочем, на всякий случай на задней стенке салона у двери закреплен пандус. Если коляску нужно закатить внутрь не с посадочной площадки, а прямо с асфальта, его можно использовать. Конечно, ворочать испачканную в снегу или грязи громоздкую конструкцию водителю не очень удобно, но, откровенно говоря, так ли часто в этом есть необходимость?..

Получившаяся напротив двери накопительная площадка довольно вместительна. Благодаря ей общая пассажировместимость версии «Доступная среда» достигает 59 человек при 23 посадочных местах. На выставочных образцах на накопителе даже монтируют пару страпонтенов (откидных сидений), но в реальной жизни перевозчики их не сильно жалуют — пользы от них немного, а денег они стоят.

Что же касается самой газовой начинки, то на «Вектор» NEXT 8.8 CNG установлен двигатель ЯМЗ-53414. Интересно, что газовая ярославская «четверка» с рабочим объемом 4.43 литра не уступает по мощности своему 170-сильному дизельному аналогу. В паре с мотором эксплуатируется 5-ступенчатая механическая коробка передач.

Большая часть запасов метана хранится под полом. Вдоль рамы размещены 62-литровые баллоны, сгруппированные попарно в четыре блока — по два на каждый борт. Кроме того, четыре 100-литровых баллона расположены на крыше.

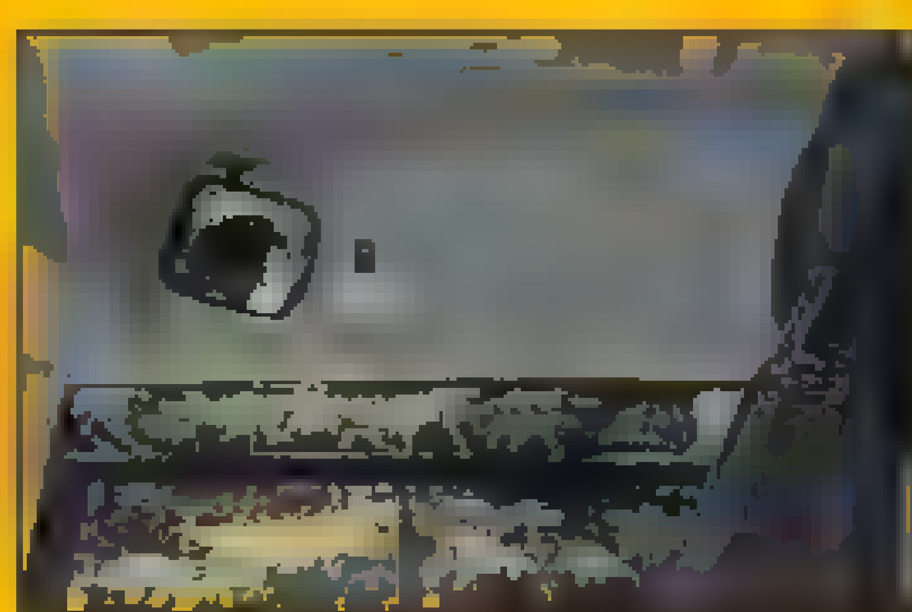


1. Рабочее место водителя не идет ни в какое сравнение с предыдущим поколением.
2. Полочки для вещей есть и над головой, и за спиной, и на панели.
3. Водительское кресло здесь на пневмоподвеске.

### ОБРАТИТЕ ВНИМАНИЕ



**СПОРНО.** Пандус не имеет крепления и является съемным.



**ПРАКТИЧНО.** В выштамповку на потолке можно монтировать откидной экран.



Таким образом, суммарная вместимость емкостей для газа — 896 литров. При давлении в 200 атмосфер это позволит закачать 224 м³ метана. В среднем этого хватит, чтобы проехать около 600 км — два дня работы.

Рабочее место водителя у газовой версии точно такое же, как и у дизельных «Векторов» NEXT. Интерьер удивит только тех, кто раньше не был знаком с семейством NEXT. Много кармашков и емкостей для мелочей, есть подстаканник и даже сразу две 12-вольтовые розетки.

Обзорность с места водителя хорошая. И тот факт, что автобус теперь на метр длиннее исходного варианта, особого влияния ни на что не оказывает — благодаря удобным зеркалам ротация пассажиров через заднюю дверь прекрасно контролируется. Вдобавок возле дверей установлены видеокамеры, поэтому водитель может наблюдать ротацию пассажиров глядя в монитор перед собой, а не всматриваясь в боковые зеркала, что намного удобнее.

То же самое можно сказать и об управлении. Радиус разворота всего 10 метров, а плавность хода и устойчивость машины с ростом колесной базы только улучшились. Единственное, о чем не стоит забывать на газомоторной машине, так это о здоровенном коробе на крыше, под которым спрятаны баллоны. При работе в городе это несущественно, а вот при выезде на пригородные маршруты стоит опасаться низко висящих сучков при подъезде к остановкам. Да и закладывать виражи стоит с оглядкой — все же центр тяжести стал выше.

1. Планировка салона четырехрядная.
2. С накопительной площадки в салон ведут «полторы» ступеньки.
3. Наклон пандуса минимален.
4. Пневмоподвеска в транспортном...
5. ...и рабочем положении.

### «ВЕКТОР» NEXT 8.8 CNG (ПАЗ-320415-14)

**ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ**

| | |
|---|---|
| **Пассажировместимость**, *чел./в т. ч. сид.* | 59/23 |
| **Полная масса**, *кг* | 12 500 |
| **Допустимая нагрузка** 1-/ 2-й оси, *кг* | 4500/8000 |
| **Габариты** (длина/ширина/высота), *мм* | 8800x2445x3380 |
| **Колесная формула** | 4x2 |
| **Колесная база**, *мм* | 4800 |
| **Минимальный радиус поворота**, *м* | 10 |
| **Вместимость газовых баллонов**, *л* | 896 |
| **Двигатель:** | ЯМЗ-53414, Евро-5, газовый с EGR, рядный, 4-цилиндровый |
| раб. объем, *л* | 4,443 |
| мощность, *л. с. при мин⁻¹* | 170 при 2300 |
| крутящий момент, *Нм при мин⁻¹* | 590 при 1200–1600 |
| **Коробка передач** | 5МКП |
| **Подвеска:** передняя/задняя | зависимая рессорная/ зависимая пневматическая |
| **Тормоза** | дисковые |
| **Тормозная система** | Пневматическая двух-контурная, привод с разделением на контуры по осям, и ABS, ASR |
| **Размерность шин** | 245/70R19,5 |

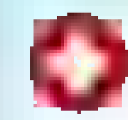
**КОНКУРЕНТЫ**

СИМАЗ-2258-538, «Неман-420224-511», Yutong ZK6729

[illegible]

**Заводская гарантия** — 1,5 года или 150 000 км пробега

**Межсервисный пробег** — 30 тыс. км



Экономия затрат на топливо, возможность легко закатить в салон детскую коляску, унификация с дизельной версией, большой запас хода на одной заправке.

Повышенный центр тяжести, увеличенная высота кузова, аппарель хранится на задней площадке.

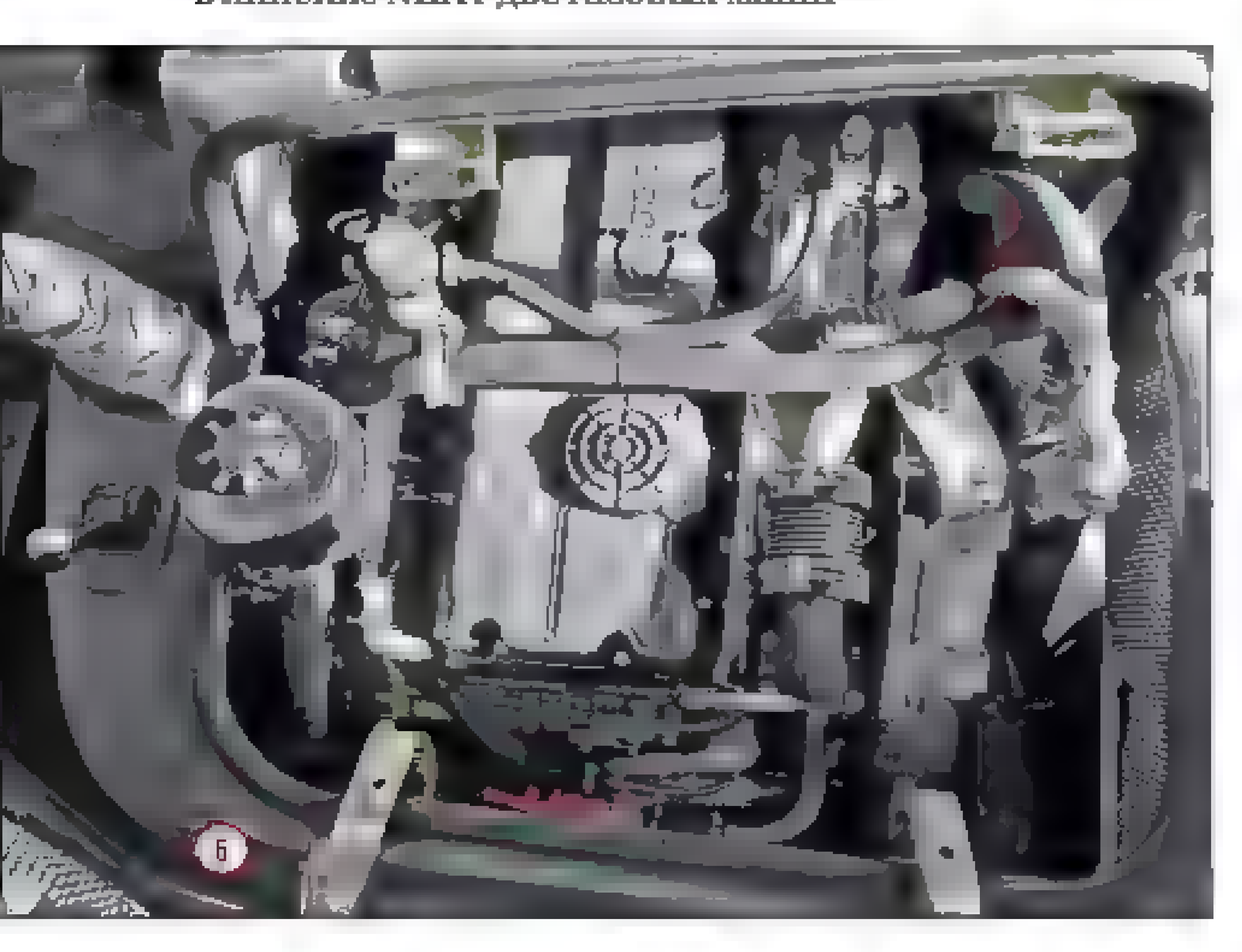


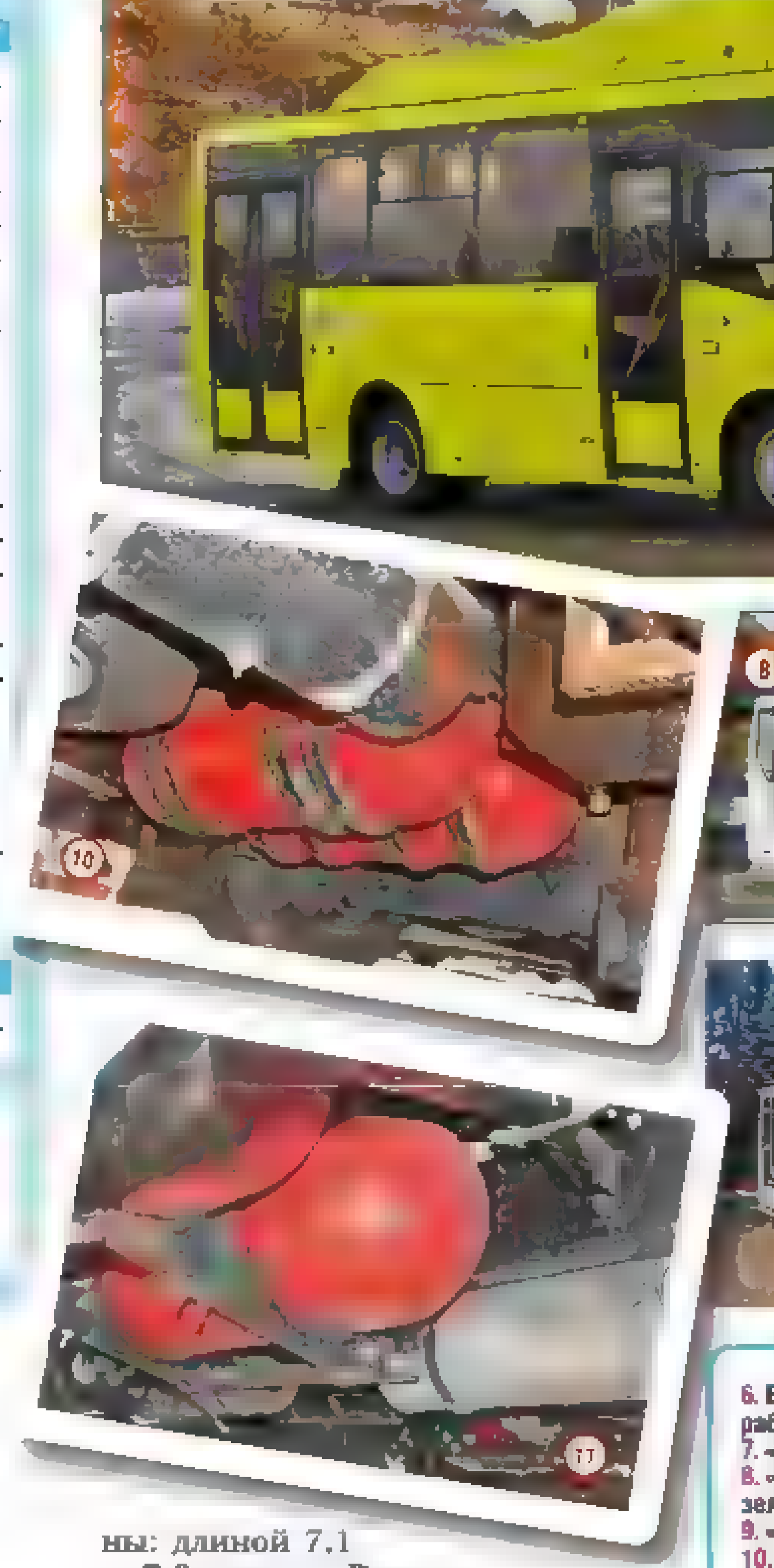
## ...И ЕГО НАПАРНИКИ

На самом деле «Вектор» NEXT 8.8 CNG «Доступная среда» не является первенцем семейства в плане автобусов, работающих на метане. Еще во второй половине 2017 года на ПАЗе озадачились выпуском газовой модификации, а в 2018 году она уже пошла в серию. Сейчас в линейке NEXT две газовых машины: длиной 7,1 и 7,6 метра. «Вектор» NEXT 7.1 — автобус малого класса, который по своим характеристикам ничем не уступает среднему. Впрочем, более длинная версия уверенно потеснила на рынке своего короткого собрата из-за требований к пассажироперевозчикам по обслуживанию маршрутов. Не все города согласны выпускать на дороги малый класс вместимости.

За основу «Вектора» NEXT 7.6 CNG был взят базовый кузов с формулой дверей 0-1-1 и высоким уровнем пола. Так как все пространство под кузовом оказалось «свободным», то все баллоны с метаном расположили под днищем. Четыре 62-литровые емкости попарно подвесили по бокам рамы в пределах колесной базы, а еще две такие же — в заднем свесе, между запасным колесом и задним мостом. Таким образом, суммарный объем баллонов составил 372 литра. Прописавшемуся в моторном отсеке 4,4-литровому двигателю ЯМЗ-53444 мощностью 150 л. с. этого запаса метана хватает на 250–300 км при эксплуатации в городском режиме. А на пригородных маршрутах с редкими остановками одного запаса хода может хватить и на 600 км.

Так как вес баллонов поднял снаряженную массу всего на 400 кг, общая пассажировместимость автобуса изменилась и в максимальном варианте достигает 45 человек при 17 посадочных местах. Визуально модель ничем не отличается от дизельной модификации, и пассажиры могут даже не догадываться, что для их перевозки используется не солярка, а экологически чистый метан.





6. Вот он — 4-цилиндровый ЯМЗ-53414, работающий на метане.
7. «Вектор» NEXT 7.6 CNG «Доступная среда».
8. «Вектор» NEXT 7.6 CNG неотличим от дизельного «Вектора» NEXT 7.6.
9. «Вектор» NEXT [illegible] CNG «Доступная среда».
10. Пара 62-литровых емкостей, установленных в заднем свесе.
11. Пара 62-литровых баллонов, закрепленных вдоль рамы.




1

Новая модель 25-тонника на полноприводном шасси КАМАЗ-43118 со стрелой 31 м была разработана с учетом действующих правил по нагрузке на дорожное полотно, что позволяет автокрану свободно передвигаться по дорогам общего пользования, без дополнительных согласований. Ключевой конструктивной особенностью крана является его общая масса — 21,5 тонны; распределение нагрузок составляет 6,5 тонны на переднюю ось и 15 тонн на заднюю тележку, что полностью соответствует правилам перевозки грузов автомобильным транспортом для трехосных транспортных средств с односкатной ошиновкой.

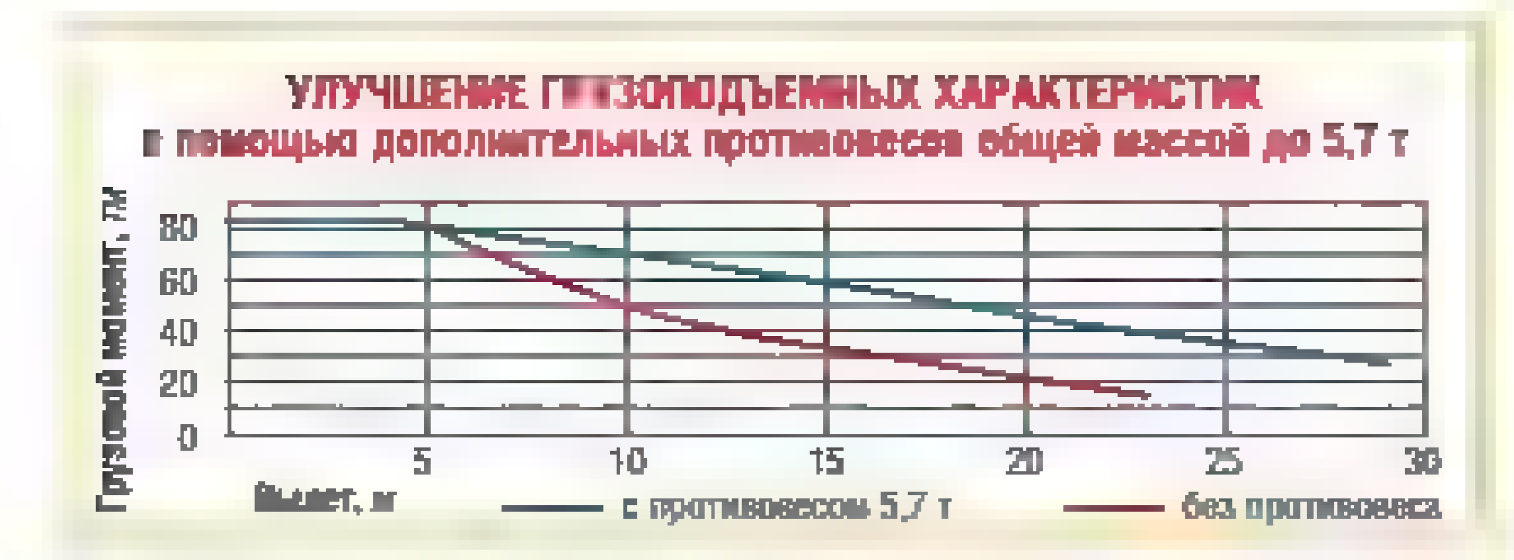
Это уникальные показатели среди отечественных автокранов, прежде не существовало машин с длиной стрелы более 30 м на шасси КАМАЗ 6x6, которые вписываются и в ограничения весового контроля на задней тележке, и производителя шасси — на передней оси.

Для расширения грузоподъемных возможностей крана КС-45717К-3Р AIR на средних и дальних вылетах разработана система дополнительных противовесов общей массой 5,7 тонны (представляет собой набор, который включает плиту массой 1,2 тонны и три плиты по 1,5 тонны). Плиты монтируются при помощи гидравлического стола, причем подачу плит на стол автокран обеспечивает самостоятельно. Дополнительный противовес

# ВСЁ ПО ПРАВИЛАМ

## ИВАНОВСКИЙ МАШИНОСТРОИТЕЛЬНЫЙ ЗАВОД «АВТОКРАН» ПРЕДСТАВЛЯЕТ НОВУЮ ВЕРСИЮ АВТОКРАНА КС-45717К-3Р AIR ГРУЗОПОДЪЕМНОСТЬЮ 25 ТОНН

› МИХАИЛ НЕВЗГОДИН, ФОТО ИМЗ «АВТОКРАН»









значительно усиливает грузоподъемные возможности крана: на среднем вылете (13 м) прирост грузоподъемности составляет 80%, а на дальних вылетах (23 м) — 200%. Противовес также обеспечивает дополнительную устойчивость, увеличивая максимальный вылет до 29 м. Кстати, кран может быть укомплектован гуськом длиной 9 м, перевозка

### КС-45717К-3Р AIR

| | |
|---|---|
| **Максимальная грузоподъемность**, *т* | 25 |
| **Длина стрелы**, *м* | 10–31 |
| **Максимальный грузовой момент**, *тм* | 85 |
| **Производитель и модель шасси** | КАМАЗ-43118 |
| **Колесная формула** | 6х6 |
| **Модель двигателя** | КАМАЗ-740 |
| **Максимальная высота подъема**, *м* | |
| **Основной стрелы** | 31,0 |
| **С гуськом** | 39,7 |
| **Рабочий вылет стрелы**, *м* | |
| **Основная стрела** (без противовеса) | 1,9–29,0 (23,0) |
| **С гуськом** (без противовеса) | 10,0–38,0 (29,0) |
| **Высота гуська**, *м* | 9 |
| **Зона работы**, *град.* | 240/360 |
| **Полный опорный контур** (длина/ширина), *м* | 5,43/6,00 |
| **Частота вращения**, *об/мин* | 1,66 |
| **Дополнительный противовес**, *т* | 5,7 (1,2+1,5+1,5+1,5) |
| **Скорость подъема**, *м/мин* | |
| **Максимальная запасовка** | 8 |
| **Номинальная скорость** при макс. запасовке | 4,52 |
| **Максимальная скорость** | 36,32 |
| **Скорость посадки** | 0,2 |
| **Система управления** | боковые рычаги или электронные джойстики |
| **Габариты**, (ДхШхВ), *мм* | 11 926х2550х3980 |
| **Масса в основной стрелой**, *т* | 21,4 |
| **Распределение на перевую ось** | 6,42 |
| **На заднюю тележку** | 15,00 |

которого осуществляется отдельно от крана.

В конструкции применяется проверенная грузовая лебедка Zollern. При 8-кратной запасовке грузового каната лебедка обеспечивает номинальную скорость подъема 4,52 м/мин. А максимальная скорость при однократной запасовке составляет 36,32 м /мин.

При прокладке гидравлических линий используются оцинкованные трубки с врезным кольцом, что обеспечивает высокую надежность гидравлических соединений.

На автокране установлена современная кабина, которую можно оснастить отопителем или кондиционером. В базовой комплектации управление стрелой осуществляется боковыми рычагами, но по желанию заказчика возможна установка электропропорциональной системы управления — электронных джойстиков, которые обеспечивают дополнительную плавность и точность выполнения грузоподъемных операций.

«Новые технические решения позволили создать первый отечественный 25-тонный автокран со стрелой более 30 м на шасси КАМАЗ-43118, одновременно выполняющий требования производителя шасси по допустимой нагрузке на переднюю ось и ограничения весового контроля для односкатной двухосной тележки вездехода. Мы серьезно относимся к вопросам безопасности дорожного движения, поэтому строго соблюдаем конструктивные ограничения, установленные для шасси производства ПАО "КАМАЗ", ведь иначе нельзя

1. Для расширения грузоподъемных возможностей крана на средних и дальних вылетах разработана система дополнительных противовесов общей массой 5,7 тонны. На кране применяется современная кабина крановщика с возможностью установки дополнительного оборудования.
2. Соблюдение правил производителя шасси гарантирует, что не будет неприятных сюрпризов при обращении в сервисные центры КАМАЗа.

гарантировать эффективность рулевой и тормозной систем в экстренной ситуации. Также соблюдение правил производителя шасси гарантирует, что не будет неприятных сюрпризов при обращении в сервисные центры КАМАЗа», — говорит главный конструктор ИМЗ «Автокран» Дмитрий Бондарев.

Создание такого автокрана стало возможно благодаря накопленному предприятием опыту конструирования и современным технологиям изготовления 4-секционных овоидных стрел из высокопрочной стали Strenx 700 на автоматической роботизированной линии.

Эта линия не только обеспечивает высокое качество изготовления, но и дает возможность снизить общую массу стрелы при обеспечении высокой конструкционной прочности, за счет технологий высокоточной сварки и особенностей овоидной конструкции стрелы, в которой телескопирование обеспечивается одним гидроцилиндром.

Напомним, на сегодняшний день Ивановский машиностроительный завод «Автокран» выпускает 40 моделей автомобильных кранов на различных шасси.




# СТАЦИОНАРНЫЕ, КОМПАКТНЫЕ, СОЧЛЕНЕННЫЕ

## ПОДЪЕМ С ПОВОРОТОМ

Сегмент поворотных телескопических погрузчиков будет расширен двумя новыми моделями — MRT 1645 и MRT 1845 из линейки Vision. Обеспечивая дополнительную грузоподъемность в 500 кг по сравнению с предшествующими моделями, эти два погрузчика демонстрируют высоту подъема 16 и 18 м для грузов массой до 4,5 тонн. Они также оснащены новым двигателем Stage V мощностью 75 и 116 л. с. соответственно. Модельный ряд продукции Vision предлагает широкий выбор из 14 изделий, с высотой от 16 до 25 м и грузоподъемностью до 4,5 тонн.

Ассортимент продукции серии Vision+, насчитывающий 12 новых моделей, объединяет самые высокие характеристики. Модельный ряд продуктов был полностью переработан и представлен шестью новыми исполнениями: MRT 2260, MRT 2660, MRT 3570 (также доступны в версии с электронной подвеской), MRT 2570 и MRT 3060.

Имея в своем составе модели, предлагающие высоту подъема от 22 до 35 м и значительно увеличенную грузоподъемность — до 7 тонн, данная линейка продукции идеально подходит для установки металлических каркасов, ремонта зданий, а также для сноса сооружений. Оба модельных ряда объединены в стандартную комплектацию для оптимизации ТО, увеличения времени работы машины и, таким образом, снижения совокупной стоимости владения. «Телескопы» серий Vision и Vision+ доступны по всему миру и будут доставляться в дилерскую сеть, арендным компаниям и ключевым клиентам к концу 2021 года.

Чтобы проиллюстрировать стремление сделать переход на экологически чистые технологии стратегическим приоритетом, в конце года Manitou Group предложит новые продукты Vision+



в полностью электрической или в гибридной версии, сочетающей в себе уменьшенный двигатель с литий-ионной аккумуляторной батареей. Таким образом, предложение будет включать многочисленные модели, позволяющие обеспечить эксплуатацию в различных вариантах, в том числе полностью электрическом, в тех случаях, когда это обусловлено требованиями строительных объектов или регламентными ограничениями (использование внутри помещений, Скандинавия и т. д.).

## ТОЧНОСТЬ И ГИБКОСТЬ

Manitou создает новый сегмент: стационарные телескопические погрузчики — компактные и гидростатические. Располагая тремя инновационными моделями, MT 730 H, MT 930 H и MT 930 HA (с платформой-корзиной), Manitou четко отвечает высокому спросу арендных компаний и дилеров на компактные машины там, где пространства городских строительных объектов становятся все более и более тесными. Эти машины с компактными габаритами — 2 м в ширину и 2 м в высоту, оснащены широким спектром различного оборудования. Интуитивный экран Harmony в кабине, с отображением на 22 языках предоставляет оператору в режиме реального времени оповещения, связанные, в частности, с техническим обслуживанием и эксплуатацией. Этот простой в использовании конфигуратор можно быстро освоить. Он обеспечивает безопасность оператора и его машины. Новая стрела со встроенным силовым цилиндром способствует улучшению видимости. Для оптимизации длины машины с навесным оборудованием была разработана система крепления вил к каретке, что позволяет снизить транспортные расходы.

Для обеспечения точности и гибкости движений данные продукты оснащены гидростатической трансмиссией и двигателем мощностью 75 л. с. Модели погрузчиков доступны для заказа по всему миру и будут поставляться по всей европейской дилерской сети, а также арендным компаниям и крупным клиентам с конца 2021 года.

Отныне французский производитель предоставляет пользователям возможность очень легкого проведения анализа использующейся гидравлической жидкости. Принцип действия: под стрелой находятся два кожуха, которые позволяют легко собирать масло и, таким образом, упрощать техническое обслуживание, восстановление или диализ гидравлической жидкости. Управляющий парком может оптимизировать расход гидравлической жидкости в парке, что позволяет избежать перерасхода и увеличить интервалы техобслуживания. Для справки — стоимость эксплуатации в час для модели MT 930 H составляет всего 18,49 евро — это один из самых низких показателей на рынке.

## НАВЕС ИЛИ КАБИНА

Группа Manitou обновляет и расширяет линейку сочлененных погрузчиков. Доступные с двигателями, отвечающими стандарту Stage V для Европы и Final Tier IV для США, эти машины имеют новый дизайн, а также многочисленные опции, которые наилучшим образом отвечают потребностям клиентов.

Инновации включают уменьшенную ширину для облегчения движения по строительным объектам, требующим повышенной проходимости, оптимизированную гидростатическую трансмиссию для большего комфорта и еще более низкую совокупную стоимость владения. Четыре новые компактные модели — MLA 2, MLA 3, MLA4 и MLA 5 — будут соединены и оснащены короткой стрелой для большей грузоподъемности или длинной стрелой для сфер применения, требующих большей высоты подъема. Они также станут предлагаться с навесом или полноценной кабиной. Новые модели будут распространяться через дилерскую сеть и поставляться арендным компаниям и ключевым клиентам с конца 2021 года.




1. Поворотный телескопический погрузчик MRT 1845 — представитель новой линейки Vision.
2. Модель MRT 2260 с высотой подъема 22 м подходит для установки металлических каркасов, ремонта зданий, а также для сноса сооружений.
3. Представление одинаковой кабины позволяет унифицировать рабочее место оператора для каждой модели.
4. Для поворотных погрузчиков серии Vision+ предлагается новая алюминиевая платформа.
5. MT 930 — представитель нового сегмента компактных телескопических погрузчиков.
6. Сочлененный погрузчик MLA 5-50 отличается новым дизайном кабины.

# СКЛАД И ТЕХНИКА

**ВСЕ ГРУЗОВЫЕ АВТОПЕРЕВОЗКИ НАЧИНАЮТСЯ С ПОГРУЗКИ. К СЧАСТЬЮ, В ЭТОМ ПРОЦЕССЕ СОВРЕМЕННЫЕ МАШИНЫ ПЕРЕВАЛКИ ПРАКТИЧЕСКИ ВЫТЕСНИЛИ РУЧНОЙ ТРУД…**

**› ВАЛЕНТИН ОЖГО, ФОТО АВТОРА И ФИРМ-ПРОИЗВОДИТЕЛЕЙ**

## ПОДНИМЕМ И РАЗМЕСТИМ

На складских погрузочно-разгрузочных операциях водителю чаще всего приходится видеть работу вилочных погрузчиков. Как правило, это машины мачтового типа. В современном складском комплексе, который постоянно уплотняется за счет сужения межстеллажных коридоров, стандартный мачтовый «вилочник» работает только в пределах накопительной площадки у доковых дверей — завез груз с рампы внутрь или забрал на погрузочную рампу. Вглубь терминала вилочный погрузчик с самой востребованной грузоподъемностью от 1,5 до 3 тонн не ходок. Нынешний их сбыт у мировых производителей падает не столько из-за моторного исполнения или схлопнувшегося в пандемию спроса, сколько под натиском продукции из Китая.

Только по прошлому году в топ-10 поставщиков вилочных погрузчиков половина мест досталась китайским брендам Heli, JAC, Hangcha, TFN и Dalian. Японские компании Toyota и Komatsu тоже в рейтинге — за счет сильных позиций в сегменте как классических, так и аккумуляторных машин. С новизной у них дефицита никогда не было, нет и в ближайшей перспективе не предвидится. К примеру, январская премьера электрического погрузчика Toyota Core только добавит привлекательности маститому бренду. В России этой новинки еще нет, но в московском представительстве группы компаний Toyota сообщили, что уже готовы поставить машину под заказ.

Упомянутый новичок альтернативой узкопроходному штабелеру Toyota VCE100 при практически одинаковой грузоподъемности не станет, так как это все-таки разные по задачам складские машины. Если упомянутый штабелер способен поднять 1100 кг на высоту 9,54 м, то погрузчик Core, также способный оперировать в узком межстеллажном коридоре 2,1 м, заявленные по паспорту 1134 кг груза поднимет лишь к отметке 6,09 м.

Общее у них лишь то, что вилочный погрузчик за счет своей реечной системы Turret Forklift без необходимости поворота самой машины перемещает грузы как влево, так и вправо, шта-

1. Китайские вилочные погрузчики продолжают покорять российский рынок.
2. На погрузочно-разгрузочных операциях чаще всего приходится видеть работу вилочных погрузчиков, вытеснивших ручной труд.
3. Из европейских производителей самые сильные позиции в России у немецкого концерна Jungheinrich.









белируя их на многоярусном стеллаже. Кстати, и во фронтальном операционном режиме он тоже исправно выполняет свои задачи.

Как быстро попадет аккумуляторный новичок Core на российский рынок и попадет ли вообще, прогнозировать никто не берется. В целом, электрические погрузчики российский потребитель не очень-то жалует. Провальным их внедрение не назвать, но темпы все еще далеки от европейского спроса. К примеру, французский производитель Manitou такую технику в Россию практически не поставляет. В российском представительстве группы Manitou с пониманием воспринимают современные тенденции по всем технологичным и экологичным решениям, однако в ответ изданию констатируют, что «...в России для высокотехнологичных решений пока недостаточно сложились обстоятельства и потребности, чтобы говорить о полноценном использовании этих технологий на местах».










## КАКИЕ БРЕНДЫ В ПРИОРИТЕТЕ

Дилеры мировых производителей больше сообщают о появляющихся новинках в сегменте электрических вилочных погрузчиков, чем об их поставках на таможенную территорию России. В основном выполняются заявки на проверенные опытом эксплуатации вилочные погрузчики, и машины премьерного статуса ввозятся не столько редко, сколько с большим опозданием, особенно с аккумуляторным питанием ходовой базы и рабочей атрибутики. Иногда новички добираются к нам через год-полтора после старта их серийного тиражирования: наши хозяйственники, пока «на зуб не попробуют», брать не будут.

Никто из российских потребителей не скрывает, что отдает предпочтение машинам проверенных брендов. И это закономерно. В пресс-службе компании «Деловые Линии» сообщили, что у них действуют определенные требования, как к самой технике, так и к ее поставщику. Это, в основном, крупные международные компании, которые могут поставить качественную и надежную складскую технику во все регионы России с ее бесперебойным сервисным сопровождением. В терминалах «Деловых Линий» работают машины японских, немецких и корейских производителей. При обновлении парка мы ориентируемся на аналогичную, уже зарекомендовавшую себя погрузочную технику.

В настоящее время на складах «Деловых Линий», имеющих более 230 терминалов суммарной площадью порядка 641 000 м², больше половины самоходных машин — электрические. Все они, за редким исключением, работают внутри зданий. Остальная часть парка — с бензиновыми, дизельными и газовыми двигателями — задействована на уличных операциях круглогодично, при любой погоде и даже в условиях критичных зимних температур.

Наши хозяйственники на собственном опыте убедились, что адаптация под российские условия эксплуатации положительно сказывается на выборе вилочных погрузчиков. Поставщики теперь на это ориентируются наравне с ценообразованием и сервисным контрактом. Под финиш прошлого года компания Yale Rus ввезла в РФ большую партию складской

4. Doosan запустил универсальную линейку вилочных электропогрузчиков бюджетной серии NXE.
5. Такой бы угол поворота колес от самого маленького мачтового погрузчика ПАО «МЗиК» да легковушке — цены ей в мегаполисе не было бы...
6. МЗиК с 2014 г. выпускает вилочные погрузчики с электроприводом серии MP20 грузоподъемностью 1,6, 1,8 и 2,0 тонны.

техники серии UX, созданной специально для российского рынка. В поставленной партии перечень открыли классические машины GP20-35UX с дизельными, газовыми и комбинированными газобензиновыми двигателями. В сегменте электропогрузчиков значились ERP16-20UXT и ERP15-35UX.

А вот премьерной с прошлого лета модели вилочного погрузчика ERP25-30VLL с полностью интегрированным литий-ионным решением, которое позволяет работать подряд две смены без необходимости извлекать и заряжать аккумулятор, ■ списке не нашлось. Привлекательность этого операциониста ■ том, что он может использоваться как в холодильных складах с продуктовой, фармацевтической продукцией, так и на улице при температуре окружающей среды до –20 °С, что уже является адаптацией к российским условиям.

■ целом же, минувший сезон оказался не столь богатым на мировые новинки в сегменте вилочных погрузчиков, хотя были как обласканные наградами премьеры, так и малозатратные машины этого сегмента. В середине лета престижной награды IFOY Award ■ номинации «Вилочный погрузчик года в грузоподъемной категории от 2,5 до 3,5 тонн» удостоился RX 60-25/35 Still. В этой размерной группе его признали за эталон: никогда еще вилочный электропогрузчик не был таким производительным, малошумным и низкозатратным. Особо убедительной оказалась скорость подъема, ее RX 60 получает от базового привода мощностью 25 кВт. Команда тестировщиков зафиксировала скорость на отметке 66 см/с и пришла к выводу, что это рекорд среди такого класса машин.

На другом конце континента южнокорейский производитель Doosan запустил серию NXE — универсальную линейку четырехколесных вилочных электропогрузчиков для малых и средних предприятий с небольшими операционными объемами. Линейка состоит из четырех моделей с диапазоном грузоподъемности от 2,0 до 3,5 тонн. Правда, вот-вот эту палитру должна дополнить модель с рабочим потенциалом от 1,5 до 1,8 тонны.

Наших хозяйственников новички NXE заинтересовали тем, что все четыре запущенные в серию модели (B20NS, B25NS, B30NS и B35NS) являются достойной и жизнеспособной альтернативой вторичному рынку подержанных вилочных погрузчиков при разумной цене. Технике, выставленной на продажу после ремонта, это тоже достойный соперник. Российским аналогам ■ таком грузоподъемном диапазоне бюд-



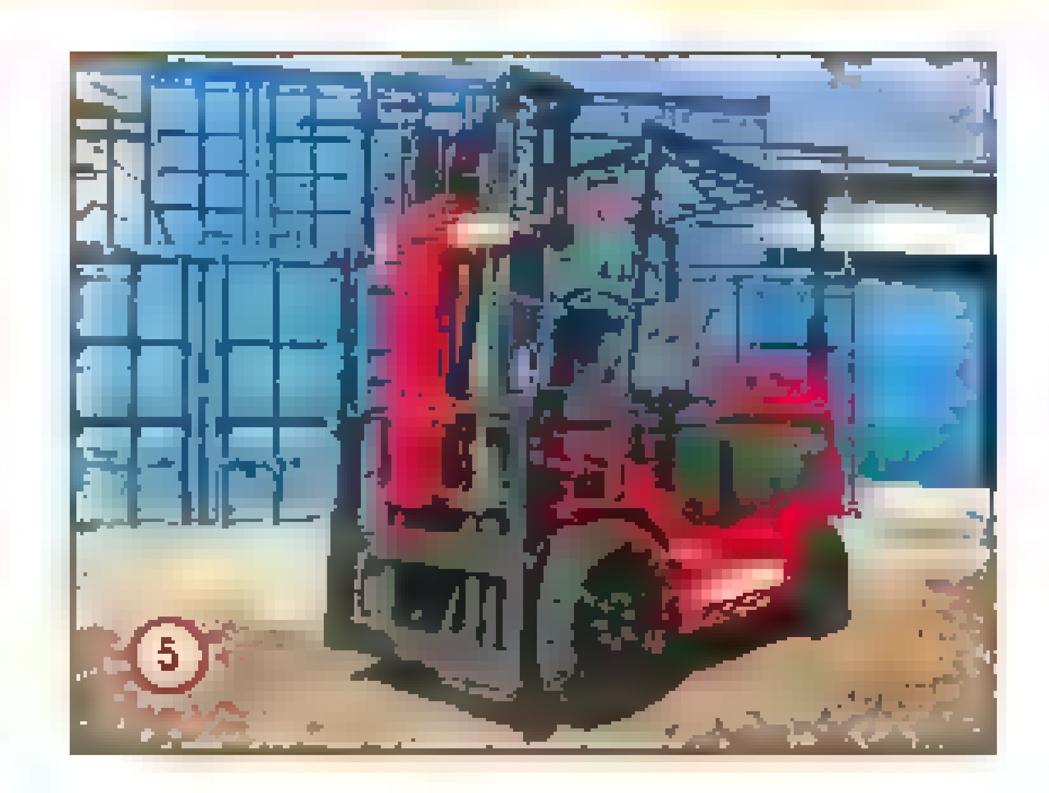
1. Невьянский машзавод — поставщик вилочных погрузчиков Geka.
2. Приборная панель вилочного погрузчика «Амкодор E16» — сама простота.











жетные «южнокорейцы» могут составить ощутимую конкуренцию, на что уже начали осторожно намекать на наших заводах.

Пока Doosan еще где-то в пути, в Подмосковье уже начали торговать вилочными погрузчиками Nichiyu новейшей 80-й серии, крупная партия которых поступила в декабре. Электропогрузчики изготовлены на японском заводе Mitsubishi Logisnext Co. Ltd. И хотя упомянутый бренд в лидеры поставок не пробился, он у нас уже хорошо известен, реально конкурируя за нишу сбыта с аналогичной продукцией российских заводов.

## НИ ДОГНАТЬ, НИ ПЕРЕГНАТЬ...

Суммарный потенциал сбыта Машиностроительного завода им. Калинина (МЗиК), Невьянского машиностроительного завода (НМЗ), компаний «Волжский погрузчик», «Амкодор» не в состоянии совладать с потоком ввозимых в Россию вилочных погрузчиков. Ни догнать, ни перегнать пока не получится даже с учетом того, что наши машины по техническим параметрам уже подтягиваются к одноклассникам made in...

Тот же «Волжский погрузчик», в свое время работавший в партнерстве с тайваньской компанией Tailift, а в этом году отмечающий 15-летие производства вилочных погрузчиков под собственным брендом VP, стремится обновляться, но редко радует премьерами и знаковыми информационными поводами. Правда, минувшей осенью хороший повод появился: в рамках международной выставки «Агросалон-2020» в Москве нижегородцы договорились с белорусами о комплектации наиболее востребованных вилочных погрузчиков VP грузоподъемностью 3 и 3.5 тонны трехцилиндровыми двигателями Минского моторного завода. Ожидается, что такое сотрудничество в скором времени позволит локализовать производство комплектующих на территории РФ и стран ЕАЭС.

Невьянский машиностроительный завод регулярно дает информационные поводы. В последние годы НМЗ сделал хороший рывок в продвижении техники российским потребителям. Продуктовая линейка скромная, но востребованная — классические вилочные погрузчики Geka серии D дизельного исполнения и аккумуляторная серия E. Не так давно в адрес РЖД предприятие отгрузило сразу шесть вилочных погрузчиков повышенной проходимости. Помимо стандартного рабочего инструментария машины Geka D30H получили дополнительное навесное оборудование.

Электрические «вилочники» из Невьянска тоже востребованы. Под финиш прошлого года одно из энергетических предприятий приобрело электропогрузчик грузоподъемностью 2,5 тонны. Правда, аккумуляторные машины фаворитами сбыта еще не стали. Как сообщил редакции руководитель отдела продаж дистрибьютора техники НМЗ, компании «Атлет», Павел Зинченко, в настоящее время «...удельный вес реализации электрических вилочных погрузчиков все еще маленький, но постепенное нарастание идет, в некоторых партиях отгрузок аккумуляторные машины даже преобладают». В качестве примера собеседник привел осеннюю отгрузку: по выигранному тендеру дистрибьютор поставил хозслужбе Московского кремля три вилочных погрузчика. Два электропогрузчика Geka E25 работают на складе, а дизельный Geka D35 задействован на уличных работах.

Эксперты говорят о предстоящем небольшом, но все-таки росте продаж вилочных погрузчиков. Поводом послужило исследование аналитиков Knight Frank, которые предрекают текущему году максимальный с 2014 года объем ввода новых складов. Если в 2014-м сдали 1,7 млн м², в 2021-м ожидается ввод 1,25–1,3 млн м². Соответственно, такой прирост площадей потребует расширения парка складской техники.

3. Белорусский «Амкодор» свои мачтовые электропогрузчики вскоре начнет оснащать литий-ионными тяговыми аккумуляторами собственного производства.
4. Как бы ни развивался сегмент вилочных погрузчиков, но облегчить труд оператора и уменьшить профессиональные заболевания от постоянных вращений головы во все стороны разработчики до сей поры не могут.
5. Электропогрузчики Nichiyu изготавливаются на японском заводе Mitsubishi Logisnext.

# ЗА «ГОЛОВОЙ»

РЫНОК НОВОГО ПРИЦЕПНОГО СОСТАВА В РОССИИ В ЯНВАРЕ-ДЕКАБРЕ 2020 ГОДА ЛИХОРАДИЛО НЕ МЕНЬШЕ, ЧЕМ ДРУГИЕ СЕГМЕНТЫ АВТОМОБИЛЬНОГО БИЗНЕСА. ПО ДАННЫМ АГЕНТСТВА RAMR, ПРОДАЖИ ТАКОЙ ТЕХНИКИ ДЛЯ ТЯЖЕЛЫХ ГРУЗОВИКОВ В ГОДОВОМ ВЫРАЖЕНИИ УПАЛИ НА 2,6% (–0,84 ТЫС. ЕД.) И СОСТАВИЛИ 31,5 ТЫС. ЕД.

› АЛЕКСАНДР ТРОХАЧЕВ, ФОТО АВТОРА

## КРУПНЫЙ КАЛИБР

На 1 января 2020 года в России было зарегистрировано 3 млн 362,8 тыс. прицепов и полуприцепов отечественного и иностранного производства. В связи с большим отложенным спросом из-за ранее повышенного утилизационного сбора ожидалось, что за год к ним прибавится до 35 тыс. ед. новой прицепной техники, но этого не случилось: грянул COVID-19...

Спад спроса на новые трейлеры для тяжелого коммерческого автотранспорта нельзя назвать катастрофическим: все-таки он исчисляется не десятками процентов. Впрочем, и небольшое значение эквивалентно сотням единиц недопоставленной прицепной техники. В декабре минувшего года перевозчики купили на 110 прицепов и полуприцепов больше, чем в декабре 2019-го, но корректирующий рост в 2,9% погоды в продажах не сделал. Все-таки декабрьский объем в 3,91 тыс. ед. не тот, к которому стремились.

Эксперты агентства Russian Automotive Market Research (RAMR) отмечают: в последний месяц года половина представителей топ-10 ушла в минус, включая лидера Schmitz Cargobull (–5,3%, до 520 ед.). Отрицательную динамику показали такие сильные бренды, как Krone (–18,7%, до 260 ед.) и НЕФАЗ (–11,3%, до 250 ед.). На 41,6% просела реализация турецких трейлеров Kaessbohrer (9-е место по сбыту в декабре, 90 ед.) и на 19,1% (90 ед.) у польских Wielton, замкнувших первую десятку.

Плюсовые значения записали в свой декабрьский актив «Тонар» (2-е место, 470 ед., +83,6%),



Grünwald (5-е место, 190 ед., +107,9%), Koegel (6-е место, 160 ед., +11,4%), «Сеспель» (7-е место, 140 ед., +22,9%) и ТСП (8-е место, 110 ед., +21,6%). И если на финише года первые 10 брендов в совокупности выросли на 7,8% (до 3,91 тыс. ед.), то остальные упали на 3,2% (до 1,64 тыс. ед.).

Падение спроса практически совпало с введением карантина в марте 2020 года. Средневзвешенная цена седельного полуприцепа к середине 2020 года составляла 2 545 972 руб., и большинство перевозчиков приобретали подвижной состав без использования финансового лизинга. Общий объем использования заемных средств в первом полугодии прошлого года исчислялся менее чем 8 тыс. контрактов. Всего в финансовый лизинг клиентам за 12 месяцев 2020 года передано 16,3 тыс. прицепов и полуприцепов, и это на 17,3% выше годовалых значений. Лидер по объемам финансового лизинга — «Тонар»: его доля составила 20,7%. Второе место заняла прицепная техника Schmitz Cargobull (16,1%), и на третьем обосновался НЕФАЗ (10,1%).

За пределами первой десятки, в порядке убывания объемов регистраций нового прицепного состава, в январе-декабре 2020 года оказались: Смоленская область, Красноярский край, Самарская, Иркутская, Воронежская, Белгородская, Оренбургская области. Замкнули топ-20 Республика Башкортостан, Пермский край, Ямало-Ненецкий автономный округ. Всего в топ-20 в 2020 году продано 21 тыс. ед. прицепного состава, что идентично показателям 2019 года (20,94 тыс. ед.). Рост чисто символический — всего 0,2%. По другим регионам дела обстояли хуже: продажи достигли 10,5 тыс. ед. против 11,4 тыс. ед. годом ранее. Величина падения вылилась в цифру 7,8%.

Примечательно, что рейтинг региональных рынков в декабре прошлого года возглавляла Московская область, где на финише сезона продажи взлетели на 25,2%. Ростом в 26,8% отметилась занявшая второе место Республика Татарстан, а Москва на третьем месте показала восходящую динамику в 8,6%. Накануне Нового года приятно удивили и некоторые другие регионы, в их числе Нижегородская область (4-е место, 161,8%), Тверская область (17-е место, 255%), Волгоградская область (20-е место, 100%).




1. Падение спроса на прицепную технику практически совпало с введением карантина в марте 2020 года.
2. Завод «Тонар» оказался лидером по объемам финансового лизинга — его доля составила 20,7%.
3. Продав за 12 месяцев 4304 новых полуприцепа в России, бренд Schmitz Cargobull сохранил первое место с долей в 33%.

## СПРОС НА «МАЛЫШИ»

Совсем другая картина на рынке прицепов для легковых и легких коммерческих автомобилей. По данным аналитического агентства «Автостат», за 2020 год этот сегмент российского автобизнеса вырос на 20,2%, до 198 380 ед. (+33 270 ед. к 2019 году). Лидер рынка — Московский завод специализированных автомобилей (МЗСА). На втором месте — Trailer, на третьем — «Курганские прицепы». В топ-10 лучших продавцов по итогам года минусовая динамика только у бронзового призера, все остальные в хорошем плюсе (см. таблицу). У первой тройки количество продаж исчисляется пятизначными цифрами, у их конкурентов по первой десятке — четырехзначными.

Модельные предпочтения покупателей по легким прицепам отданы технике производства Trailer, «Курганские прицепы», «Прицеп Центр» и МЗСА. Только две модели в топ-10 отмечены снижением спроса: «Курганские прицепы» мод. 821303 (2-е место, –5,4%) и САЗ-82994 (9-е место, –6,2%). Остальные модели в 2020 году продавались лучше, чем в 2019-м.

## НОВЫЙ СЕЗОН

Прошло немного времени, и старт нового сезона показал минусовую динамику. Так, по данным RAMR, в январе 2021 года продажи новых прицепов и полуприцепов в России составили 2,04 тыс. ед., что на 240 ед., или на 10,6%, меньше результата января 2020 года. Для сравнения: в январе 2020-го к январю 2019-го рынок вырос на 29,5% и составил 2,28 тыс. ед.

В первый месяц 2021 года сбыт упал в Московской области (—59,1%), Москве (–55,4%), Свердловской области (–27,3%), Краснодарском крае (–19,6%), Брянской области (–18,4%), Санкт-Петербурге (–12,2%). Лучшая динамика отгрузок в Республике Башкортостан (138,5%), Самарской области (128%) и Липецкой области (60%).

По данным аналитиков RAMR, на старте сезона-2021 (январь,






февраль) вырос сбыт полуприцепов-тяжеловозов Hartung и «Тверьстроймаш». При этом спрос упал на тралы ЧМЗАП, «Спецприцеп» и ТСП. Целиком просели все ведущие поставщики автоцистерн, и среди них по мере глубины спада идут «Сеспель», ГРАЗ, FoxTank, Bonum Trailer, УСТ. А вот в бортовых платформах картина иная: в хорошем плюсе Bonum и МАЗ, и небольшой рост у НЕФАЗа. А вот УСТ и «Тонар» сбавили обороты.

На самосвальном рынке динамичнее конкурентов прибавляют «Тонар» и Grünwald, а Wielton, НЕФАЗ и «Планета» переписывают показатели годичной давности с уменьшением. В популярных «шторниках» в топ-5 минус демонстрирует только Koegel. Зато «Тонар», Krone, Schmitz Kaessbohrer по отношению к январю и февралю 2020 года улучшают показатели с ростом от 5% до 60%. В целом доля топ-5 самых востребованных кузовов сократилась на 0,3% и составила 71,1%.

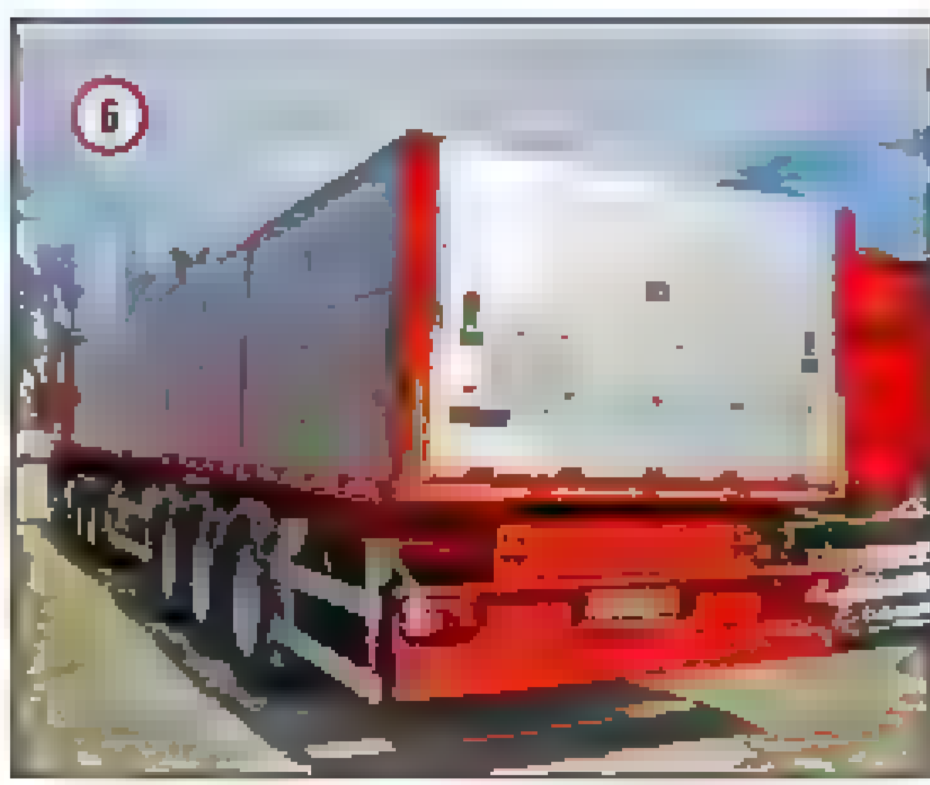
По итогам первых двух месяцев 2021 года спрос на новые трейлеры отмечен значением 4,6 тыс. ед., что на 2,1% меньше аналогичного периода 2020 года. Если тенденцию не удастся переломить, отрицательные показатели сбыта станут привычными.

Когда верстался номер, пришли результаты финансового года с апреля 2020-го по март 2021-го включительно: именно так подводят итоги некоторые европейские компании. В их числе и лидер рынка Schmitz Cargobull. Продав за 12 месяцев 4304 новых полуприцепа в России, этот бренд сохранил первое место с долей в 33%. «Синие слоны» укрепили лидерство в сегментах рефрижераторных и тентованных полуприцепов (соответственно 63% и 32%). По сравнению с аналогичным периодом предыдущего года





5



6

доля «тентов» Schmitz Cargobull увеличилась на 3%.

За 2020/2021финансовый год перевозчики РФ приобрели более 2000 ед. тентованных трейлеров Schmitz Cargobull S.CS, примерно 2000 изотермических полуприцепов S.KO и около 200 самосвальных моделей S.KI. Базисом для запланированного роста послужили инновационные решения и сервисы. В частности, в рамках стратегии 100% SMART все седельные полуприцепы S.CO COOL SMART оснащены системой телематики TrailerConnect. В новом сезоне она стала серийным оснащением «шторников» и платформ для перевозки сыпучих грузов.

Спрос на новый прицепной состав для строительной отрасли позволил занять второе место машзаводу «Тонар» с 2897 проданными единицами подвижного состава (24% рынка). Третье место занял немецкий бренд Krone, на счету которого 1820 реализованных полуприцепов (14%). В затылок первой тройке дышит Grünwald, в активе которого за прошедшие 12 месяцев 1072 ед. (8%) прицепной техники. Далее расположились Koegel (909 ед., 7%), Wielton (621 ед., 5%), Kaessbohrer (533 ед., 4%), «Новтрак» (104 ед., 1%). Совокупные продажи новых прицепов других брендов составили 674 ед. (5%), а весь рынок в тяжелом классе достиг объема 12 934 ед. Конечно, радоваться вялому оживлению спроса еще рано, но после I квартала надежда на хорошие итоги года не утрачена.

1. Лидер рынка — Московский завод специализированных автомобилей (МЗСА).
2. За 2020 год сегмент прицепов для легковых и легких коммерческих автомобилей вырос на 20,2 %, до 198 3[redacted] ед.
3. На старте сезона-2021 целиком просели все ведущие поставщики автоцистерн.

**РЫНОК НОВОГО ПРИЦЕПНОГО СОСТАВА, ТОП-10 БРЕНДОВ, ЯНВАРЬ-ДЕКАБРЬ 2020/2019,** *тыс. ед.*

| Бренд | 2019 г. | 2020 г. | Динамика, % |
|---|---|---|---|
| Schmitz | 4,44 | 4,13 | ▼ 7,0 |
| Тонар | 2,85 | 3,56 | ▲ 24,7 |
| НЕФАЗ | 2,52 | 2,52 | ▲ 0,3 |
| Krone | 2,35 | 1,70 | ▼ 27,8 |
| Grünwald | 0,83 | 1,22 | ▲ 47,4 |
| Сеспель | 1,00 | 1,18 | ▲ 17,2 |
| Koegel | 1,22 | 0,95 | ▼ 22,1 |
| Kaessbohrer | 1,58 | 0,93 | ▼ 41,5 |
| ТСП | 0,66 | 0,84 | ▲ 28,0 |
| Wielton | 1,03 | 0,73 | ▼ 28,6 |
| Топ-10 | 18,48 | 17,76 | ▼ 3,9 |
| Другие | 13,86 | 13,74 | ▼ 0,8 |
| **ВСЕГО** | **32,34** | **31,50** | **▼ 2,6** |

**РЫНОК НОВОГО ПРИЦЕПНОГО СОСТАВА, ТОП-10 РЕГИОНОВ РФ, ЯНВАРЬ-ДЕКАБРЬ 2020/2019,** *тыс. ед.*

| Регион | 2019 г. | 2020 г. | Динамика, % |
|---|---|---|---|
| Республика Татарстан | 2,07 | 3,60 | ▲ 73,4 |
| Московская область | 3,62 | 3,24 | ▼ 10,4 |
| Москва | 1,84 | 1,91 | ▲ 3,9 |
| Санкт-Петербург | 1,69 | 1,22 | ▼ 28,3 |
| Нижегородская область | 1,37 | 1,15 | ▼ 15,9 |
| Ханты-Мансийский АО | 1,10 | 1,11 | ▲ 0,7 |
| Челябинская область | 0,68 | 0,82 | ▲ 20,7 |
| Краснодарский край | 0,95 | 0,81 | ▼ 14,8 |
| Ростовская область | 0,88 | 0,73 | ▼ 16,8 |
| Свердловская область | 0,70 | 0,69 | ▼ 2,3 |
| Топ-10 | 14,90 | 15,28 | ▲ 2,6 |
| Другие | 17,44 | 16,22 | ▼ 7,0 |
| **ВСЕГО** | **32,34** | **31,50** | **▼ 2,6** |

**РЫНОК НОВЫХ ПРИЦЕПОВ ДЛЯ LCV, ТОП-10 МАРОК, ЯНВАРЬ-ДЕКАБРЬ 2020/2019,** *тыс. ед.*

| Бренд | 2019 г. | 2020 г. | Динамика, % |
|---|---|---|---|
| МЗСА | 26 752 | 35 130 | ▲ 31,3 |
| Trailer | 10 387 | 12 131 | ▲ 16,8 |
| Курганские прицепы | 10 919 | 10 242 | ▼ 6,2 |
| Прицеп Центр | 7475 | 10 194 | ▲ 36,4 |
| Best | 7413 | 8862 | ▲ 19,5 |
| ССТ | 6803 | 8720 | ▲ 28,2 |
| Viking | 5433 | 7665 | ▲ 41,1 |
| Кремень | 3249 | 5366 | ▲ 65,2 |
| Русич | 3357 | 5107 | ▲ 52,1 |
| Атлетик | 4077 | 4919 | ▲ 20,7 |
| Топ-10 | 85 865 | 108 336 | ▲ 26,2 |
| Другие | 79 245 | 90 044 | ▲ 13,6 |
| **ВСЕГО** | **165 110** | **198 380** | **▲ 20,2** |

**РЫНОК НОВЫХ ПРИЦЕПОВ ДЛЯ LCV, ТОП-10 МОДЕЛЕЙ В РОССИИ, ЯНВАРЬ-ДЕКАБРЬ 2020/2019,** *ед.*

| Модель | 2019 г. | 2020 г. | Динамика, % |
|---|---|---|---|
| Trailer 829450 | 6347 | 6949 | ▲ 9,5 |
| Курганские прицепы мод. 821303 | 6517 | 6162 | ▼ 5,4 |
| Прицеп Центр мод. 7197-10-01 | 3207 | 4518 | ▲ 40,9 |
| МЗСА-817701 | 3360 | 4185 | ▲ 24,6 |
| Атлетик-712012 | 3428 | 4122 | ▲ 20,2 |
| Русич-71930С | 2565 | 3967 | ▲ 54,7 |
| Best 718720 | 3265 | 3732 | ▲ 14,3 |
| Батыр-712501 | 2835 | 3642 | ▲ 28,5 |
| САЗ-82994 | 3792 | 3556 | ▼ 6,2 |
| Багем-81073С | 2243 | 3525 | ▲ 57,2 |
| Топ-10 | 37 529 | 44 358 | ▲ 18,2 |
| Другие | 127 581 | 154 022 | ▲ 20,7 |
| **ВСЕГО** | **165 110** | **198 380** | **▲ 20,2** |

Источник: RAMR и «Автостат»

# В ЖЕСТКИХ УСЛОВИЯХ

ЖУРНАЛ «5 КОЛЕСО» И КОМПАНИЯ «ЛЛК-ИНТЕРНЕШНЛ», ПРОИЗВОДИТЕЛЬ СМАЗОЧНЫХ МАТЕРИАЛОВ LUKOIL, ЗАВЕРШИЛИ ИСПЫТАНИЕ АВТОМОБИЛЯ VOLKSWAGEN CRAFTER KASTEN С ДИЗЕЛЕМ TDI ЭКОЛОГИЧЕСКОГО КЛАССА ЕВРО-6 И МОТОРНОГО МАСЛА LUKOIL GENESIS ARMORTECH GC 5W-30. ИССЛЕДОВАНИЕ, ПРОВЕДЕННОЕ В НЕЗАВИСИМОЙ ЛАБОРАТОРИИ, ПОДТВЕРДИЛО, ЧТО В ЖЕСТКИХ УСЛОВИЯХ ЭКСПЛУАТАЦИИ МАСЛО ОТРАБОТАЛО ДОСТОЙНО

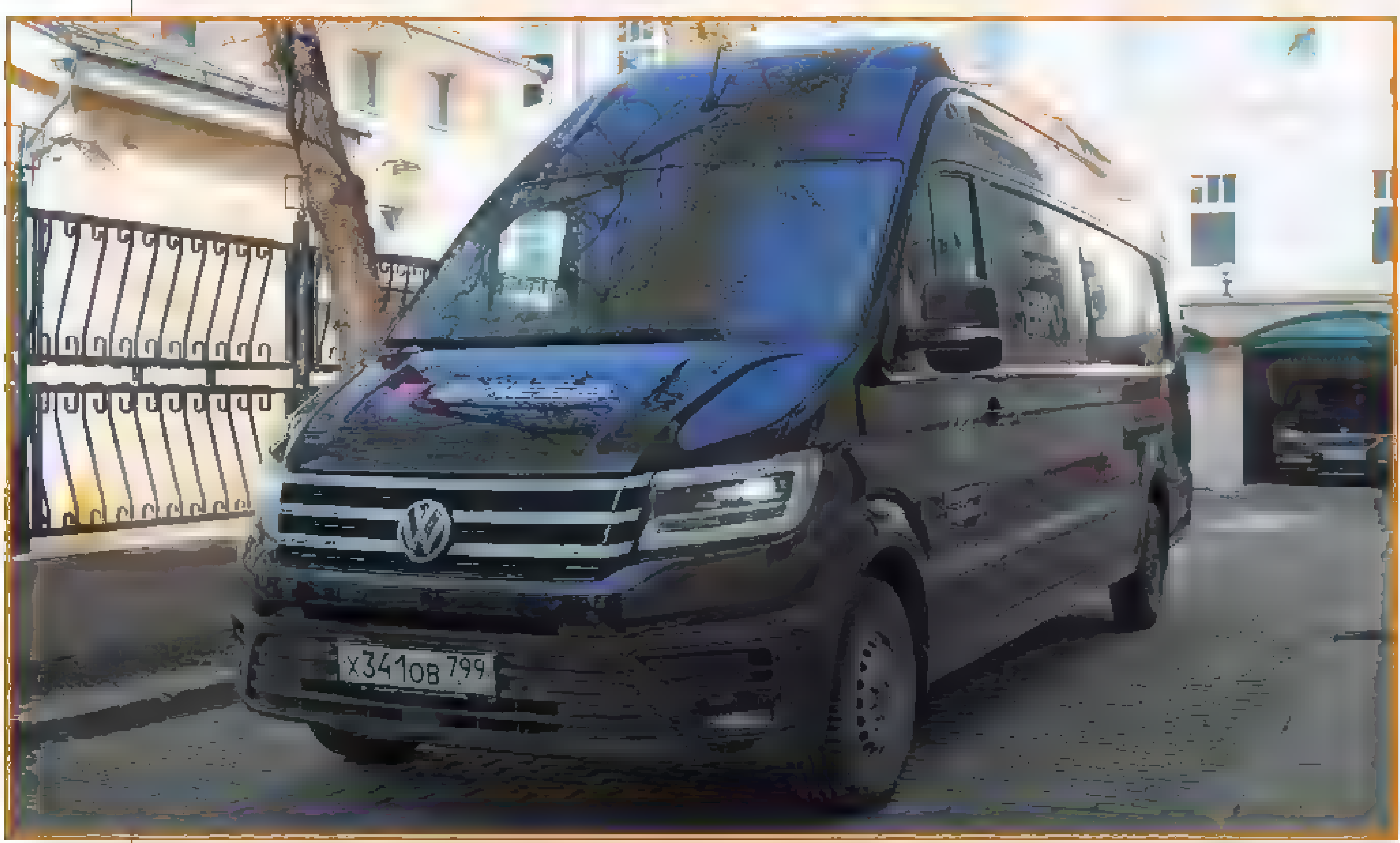
› МАКСИМ ПРИХОДЬКО, ФОТО МИХАИЛА ОЖЕРЕЛЬЕВА

Предыдущий отчет см. «Автопарк» № 2, 2021.

Испытания проходили в тяжелых условиях эксплуатации в Московском регионе и близлежащих областях. Старт был дан 8 октября 2020 года. Немецкий фургон обслуживал крупнейшую европейскую сеть шинных центров, машина была занята в перевозке товара со склада по торговым точкам. Volkswagen Crafter заправлялся на АЗС «ЛУКОЙЛ» сезонным топливом марки «ЭКТО Diesel».

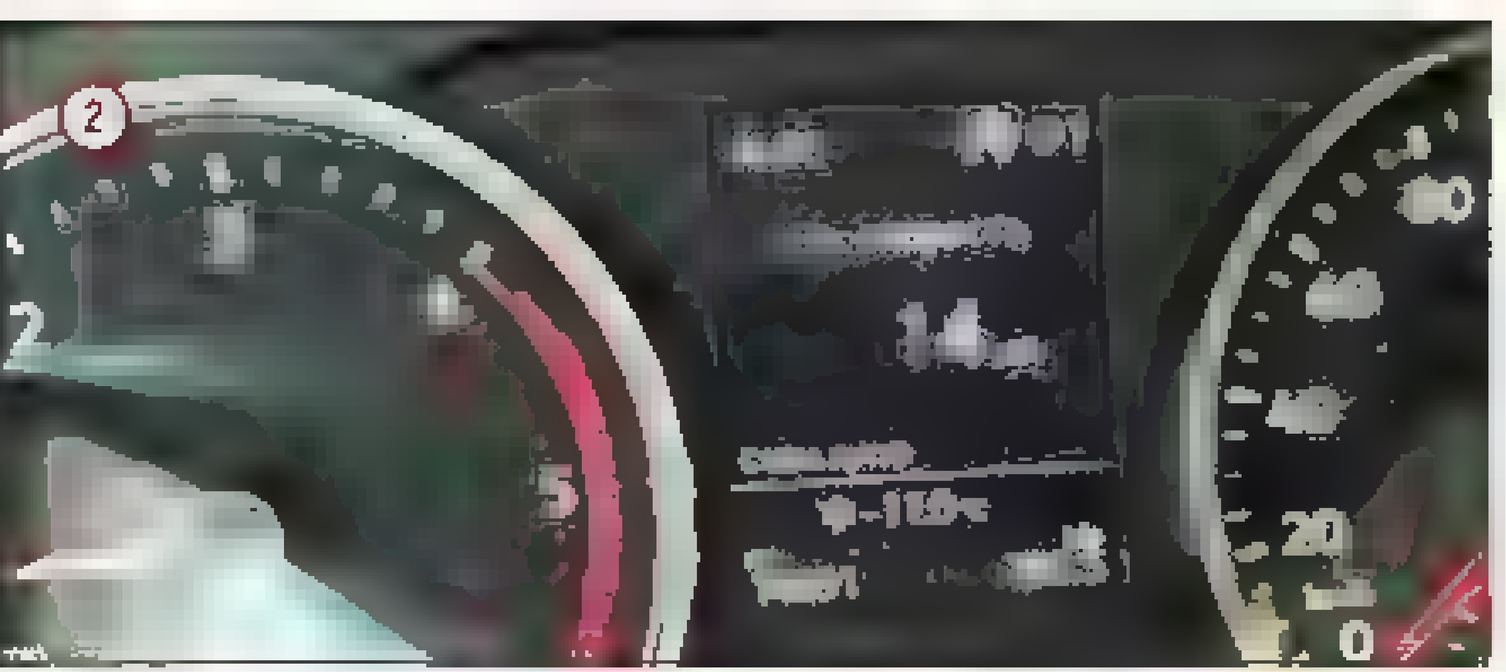
За период испытаний пробег автомобиля составил 26 324 км. Средняя скорость — 22 км/ч и в разные периоды колебалась в пределах от 14 до 59 км/ч. Средний пробег между пусками двигателя — около 20 км. Тепловой режим работы двигателя умеренный — по охлаждающей жидкости 40–80 °C, по маслу 42–85 °C.

Двигатель Volkswagen Crafter — небольшой по литражу (объем 2 л), но при этом довольно мощный (200 л. с.), и он способен работать при высокой нагрузке, являясь при этом образцом экологичности для ДВС. Максимальное снижение выбросов оксидов серы, азота углеводорода, твердых частиц, которые выходят с от-







**ДАННЫЕ ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ VOLKSWAGEN CRAFTER KASTEN L5H3**

| | |
|---|---|
| Режим работы | ежедневный |
| Пробег с начала эксплуатации | 26 324 км |
| Расход топлива в смешанном режиме | 14 л/100 км |
| Расход жидкости AdBlue | 1,9 л/1000 км |
| Средняя скорость за смену | 14 км/ч |
| Марка моторного масла | LUKOIL GENESIS ARMORTECH GC 5W-30 |
| Количество взятых проб масла | 6 |

работавшими газами, достигается здесь благодаря двухступенчатой системе EGR, фильтру твердых частиц и SCR-катализатору с дозированным впрыском раствора AdBlue в поток отработавших газов. Задача моторного масла LUKOIL GENESIS ARMORTECH — не мешать работе этого оборудования.

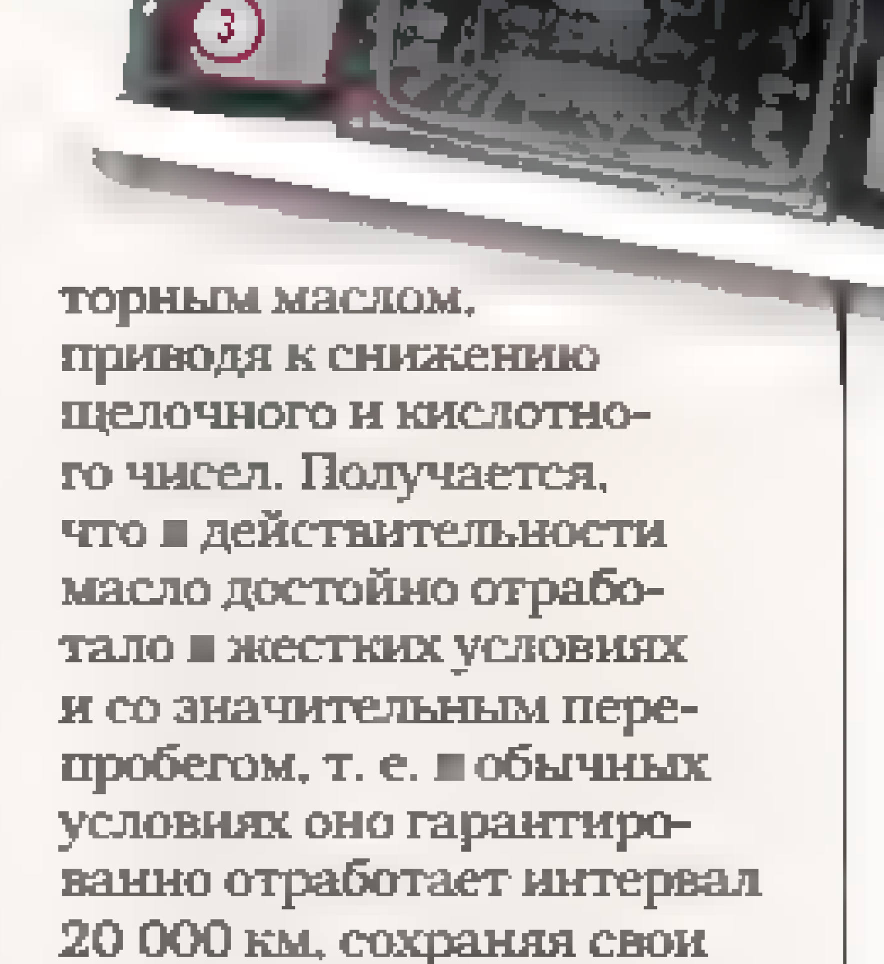
Производитель предписывает для Volkswagen Crafter плановые визиты на сервис через 20 000 км пробега или раз в год. Однако инженеры «ЛЛК-Интернешнл» рекомендовали разделить стадию приработки (когда в масло попадает большое количество продуктов износа) и стадию нормального изнашивания деталей. Это позволило получить более точную интерпретацию лабораторных данных.

В ходе экспедиции автомобиль посетил дилерскую СТО марки «Volkswagen Коммерческие автомобили» в Москве дважды — с показаниями на одометре 4855 и 20 850 км. Всего же, с учетом взятия промежуточных проб, в лабораторию отправилось шесть образцов масла.

Учитывая особенности двигателя и условия эксплуатации автомобиля, а именно частые пробки и низкие обороты, можно констатировать, что результаты хорошие, комментируют эксперты компании «ЛЛК-Интернешнл». Маркеры износа — все в норме. Отмечено повышенное окисление масла при пробеге 20 000 км для данного автомобиля — это обусловлено его преимущественным использованием в тяжелых условиях эксплуатации в Москве и области. Простой расчет показывает, что автомобиль проехал без смены масла 15 524 км со средней скоростью 22 км/ч. Со средней скоростью 44 км/ч пробег, при сопоставимом времени работы двигателя, составил бы 31 020 км. Таким образом, получается, что масло подверглось значительному перепробегу, что также объясняет отклонение показателей окисления.

Внесла свою лепту и система EGR. Чтобы снизить влияние на окружающую среду, а именно понизить выброс в атмосферу, система EGR возвращает часть газов из камеры сгорания вновь в нее же на дожигание. Это способствует снижению количества кислорода, попадающего в камеру сгорания, что влияет на эффективность процесса сгорания топлива и, главное, приводит к образованию сажи. Сажа, в свою очередь, попадает в картер и вступает в химическую реакцию с моторным маслом, приводя к снижению щелочного и кислотного чисел. Получается, что в действительности масло достойно отработало в жестких условиях и со значительным перепробегом, т. е. в обычных условиях оно гарантированно отработает интервал 20 000 км, сохраняя свои свойства, резюмируют эксперты «ЛЛК-Интернешнл».

Итак, немецкий автопром и российский нефтехимпром прекрасно дополняют друг друга, а поэтому на плановом ТО в двигатель «Крафтера» вновь залили моторное масло LUKOIL GENESIS ARMORTECH GC 5W-30.



1. Масло LUKOIL GENESIS ARMORTECH GC 5W-30 рекомендовано к всесезонному применению в немецких автомобилях.
2. Бортовой компьютер отображает среднюю скорость за длительный период.
3. 18,4-кубовый грузовой отсек — главный актив фургона.

# ДАЛЕКОЕ И БЛИЗКОЕ

**DAF XF ЕВРО-5 › ПОСТАВЩИК:** ООО «ДАФ ТРАКС РУС»
**› ЭКСПЛУАТАЦИОННИК:** КОМПАНИЯ PIONEER LOGISTIC, ВЛАДИВОСТОК **› ДАТА ПОСТАНОВКИ ПОД НАБЛЮДЕНИЕ:** МАРТ 2021 Г.

ЭКОНОМИЧЕСКИЕ ОТНОШЕНИЯ НЕВОЗМОЖНЫ БЕЗ ТРАНСПОРТИРОВКИ ГРУЗОВ НА ДАЛЬНИЕ РАССТОЯНИЯ. КАК СЧИТАЮТ СПЕЦИАЛИСТЫ, НЕПЛОХИЕ ПЕРСПЕКТИВЫ ИМЕЮТ МУЛЬТИМОДАЛЬНЫЕ ПЕРЕВОЗКИ ГРУЗОВ В КОНТЕЙНЕРАХ. ИМЕННО НА ТАКИХ СПЕЦИАЛИЗИРУЕТСЯ КОМПАНИЯ PIONEER LOGISTIC, КОТОРАЯ НЕДАВНО ЗАПУСТИЛА В ЭКСПЛУАТАЦИЮ ТЯГАЧИ НОВОГО МОДЕЛЬНОГО РЯДА DAF XF **› МИХАИЛ ОЖЕРЕЛЬЕВ, ФОТО PIONEER LOGISTIC**

На рынке транспортных услуг Приморского края «Пионер Логистик» имя достаточно известное. В компании 27 большегрузных автопоездов. Марочный состав разнообразный — Volvo, Mercedes-Benz, Kenworth, но львиную долю парка составляют автомобили марки DAF. Их у перевозчика 22 машины, включая DAF XF 105 — модель, которая давно зарекомендовала себя в качестве безотказ-




1. Шины с широким профилем, установленные на рулевой оси грузовика, обладают большей несущей способностью, улучшают управляемость при движении по дорогам с колейностью.
2. Мощный двигатель и комфортная кабина — основные требования перевозчика к спецификации автомобиля.
3. В DAF XF Евро-5 используется система MX Engine Brake – компрессионный тормоз с гидравлическим актуатором в клапанном механизме и заслонкой в выпускном тракте.



ного трудяги, «мечты водителя». Приятная новость — недавно перевозчик приобрел семнадцать тягачей нового модельного ряда DAF XF Евро-5. Об эксплуатации этих машин пойдет речь в регулярных репортажах «Автопарка».

Итак, наш новый подопечный работает с трехосным полуприцепом-контейнеровозом Grunwald. В среднем, сцепка проходит по дорогам Приморья 10 тыс. км в месяц, перевозя 20- и 40-футовые контейнеры, массой от 5 до 30 тонн между морским торговым портом, железнодорожными терминалами или складами заказчиков. Из ночи в день, без остановок…

По характеру рельефа Приморский край, в основном, горная местность. Лишь около одной пятой его территории приходится на неизменные межгорные впадины и долины рек. Неудивительно, что, выбирая комплектацию грузовика, перевозчик уделил большое внимание энерговооруженности и водительскому комфорту.

Приобретенные тягачи оснащены 480-сильным мотором Paccar MX-13, коробкой передач TraXon и просторной спальной кабиной Super Space Cub, которая считается самой вместительной в классе. На таких машинах ездить удобнее, комфортнее и спокойнее, что позволяет эффективно решить кадровую проблему, которая присутствует в отрасли, отмечают в компании Pioneer Logistic.

Новые тягачи обслуживаются у официального дилера DAF в Приморском крае — ООО «ПТК». Перевозчик подчеркивает, что очень доволен таким сотрудничеством. Машины отправляются в сервис строго по графику. Дилер рекомендует посещать сервисный центр с интервалом 40 000 км. Однако в компании, посчитав экономическую эффективность и проанализировав условия эксплуатации ТС, решили остановиться на межсервисном пробеге в 50 тыс. км. При этом с дилерским центром работают на обычных условиях, без заключения сервисного контракта и продленной гарантии.

Как следует из информации автопроизводителя, топливная экономичность нового поколения магистральных грузовиков серии XF улучшена на 10% (по сравнению с моделько-предшественником). В эксплуатирующей организации это подтверждают. «Новые машины экономичнее 105-х на 10–15%, но это если возить нетяжелые контейнеры по прямым трассам. Приморье — это горный регион, где очень много затяжных перевалов, плюс холодные зимы, поэтому особенно экономными наши тягачи становятся с апреля по сентябрь включительно», — рассказывает руководитель компании Peoneer Logistic Михаил Згонник.

Стоит добавить, что на всех автомобилях компании стоят системы спутникового отслеживания плюс датчики уровня топлива. Диспетчерская служба всегда видит, где находится автомобиль, а учет расхода топлива ведется и анализируется ежемесячно. Кстати, новые машины «нафаршированы» всевозможными системами, также способствующими повышению экономичности. Как помогают перевозчику специальные водительские тренинги, мы расскажем в следующем репортаже.

**ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ DAF XF 480 FT**

| | |
|---|---|
| **Колесная формула** | 4x2 |
| **Снаряженная масса**, *кг* | 8500 |
| **Полная масса**, *кг* | 19 500 |
| **Колесная база**, *мм* | 3800 |
| **Объем топливных баков**, *л* | 1435 |
| **Двигатель:** | MX-13 рядный, 6-цилиндровый, Евро-5 |
| рабочий объем, *л* | 12,9 |
| мощность, *л. с./мин$^{-1}$* | 483/1600 |
| крутящий момент, *Нм/мин$^{-1}$* | 2500/900–1125 |
| **Коробка передач** | автоматизированная, 16-ст. |
| **Подвеска:** | |
| передняя | на параболических рессорах |
| задняя | пневматическая, 4-баллонная |
| **Тормоза** (передние/задние) | дисковые |
| **Размерность шин** | 315/70R22,5 |

## МИХАИЛ ЗГОННИК
**СОБСТВЕННИК КОМПАНИИ PIONEER LOGISTIC**

За что мы выбрали DAF? Я давно являюсь поклонником европейских грузовиков. ДАФы покупаю лишь потому, что уверен в их обслуживании у ООО «ПТК». Компанию я знаю давно, нас ремонтируют и проводят любые виды технического обслуживания быстро и качественно. Запчасти и расходники всегда есть на складе дилера. Мы никогда не стоим в очереди в ожидании сервиса наших автомобилей и полуприцепов к ним.

## ПОСТАВЩИК

В апреле 2021 года DAF отметил 10-летний юбилей своего официального представительства в России. За эти годы дилерская сеть компании расширилась до 20 независимых партнеров в более чем 30 городах, предлагая своим клиентам новый модельный ряд грузовиков стандартов Евро-5 и Евро-6, а также пакет первоклассных услуг по продаже и послепродажному обслуживанию. DAF Trucks планирует и дальше расширять дилерскую сеть. Запасные части для оперативного сервисного обслуживания и ремонта поставляет расположенный в Московской области дистрибьюторский центр PACCAR Parts, открытый в 2012 году.

## ЭКСПЛУАТАЦИОННИК

Транспортная компания Pioneer Logistic существует на рынке более 15 лет и оказывает услуги по доставке и экспедированию грузов по территории РФ и стран СНГ. Основной профиль — перевозка морских контейнеров. Компания предлагает комплексные услуги «под ключ», в том числе доставку до границы, прохождение таможенного оформления и транспортировку груза до двери или склада заказчика. Услугами перевозчика пользуется более 500 компаний, среди которых производственные и дистрибьюторские компании, федеральные и региональные торговые сети. В штате 42 сотрудника.

# ОРЛОВСКИЙ ЭКСПРЕСС

**ПРИ ОБСЛУЖИВАНИИ КОММЕРЧЕСКОГО ТРАНСПОРТА ЦЕНИТСЯ ОПЕРАТИВНОСТЬ. РОСТ СПРОСА НА БЫСТРЫЙ СЕРВИС МЕНЯЕТ УСТОЯВШИЕСЯ ФОРМАТЫ, СЧИТАЮТ НА СТО «ПАРТНЕР АГРО», ЗАДЕЙСТВОВАННОЙ В НОВОМ ПРОЕКТЕ TOTAL RUBIA TRUCK CENTER** › МАКСИМ ПРИХОДЬКО, ФОТО АВТОРА

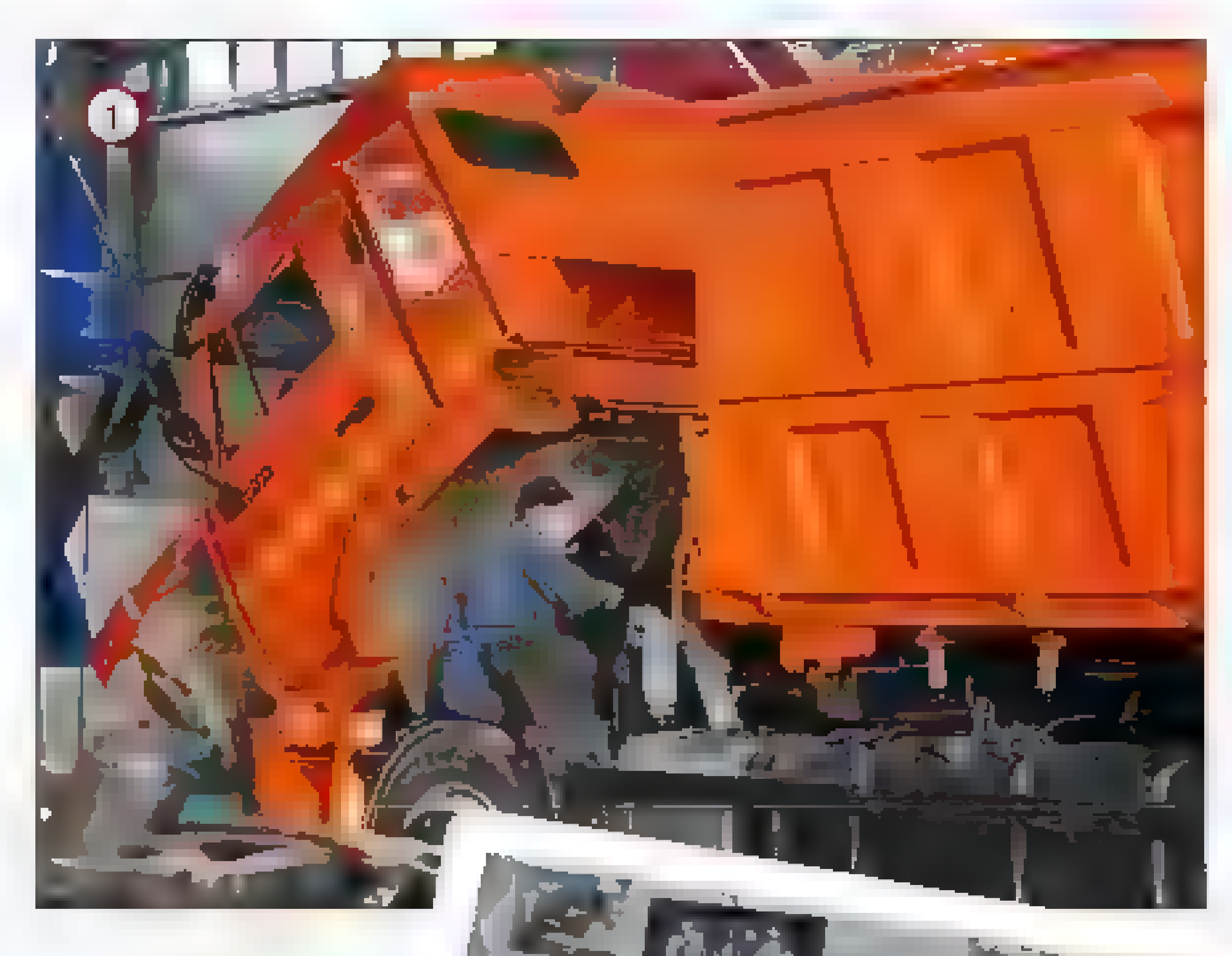
Автоперевозчики Орловской области предпочитают не импортную технику, а отечественную, остановив свой выбор на КАМАЗе. Неудивительно, что на фасаде самого крупного грузового СТО ■ регионе красуется известный логотип — степной аргамак. Впрочем, своеобразный монополизм не является помехой ■ обслуживании большегрузной техники других марок.

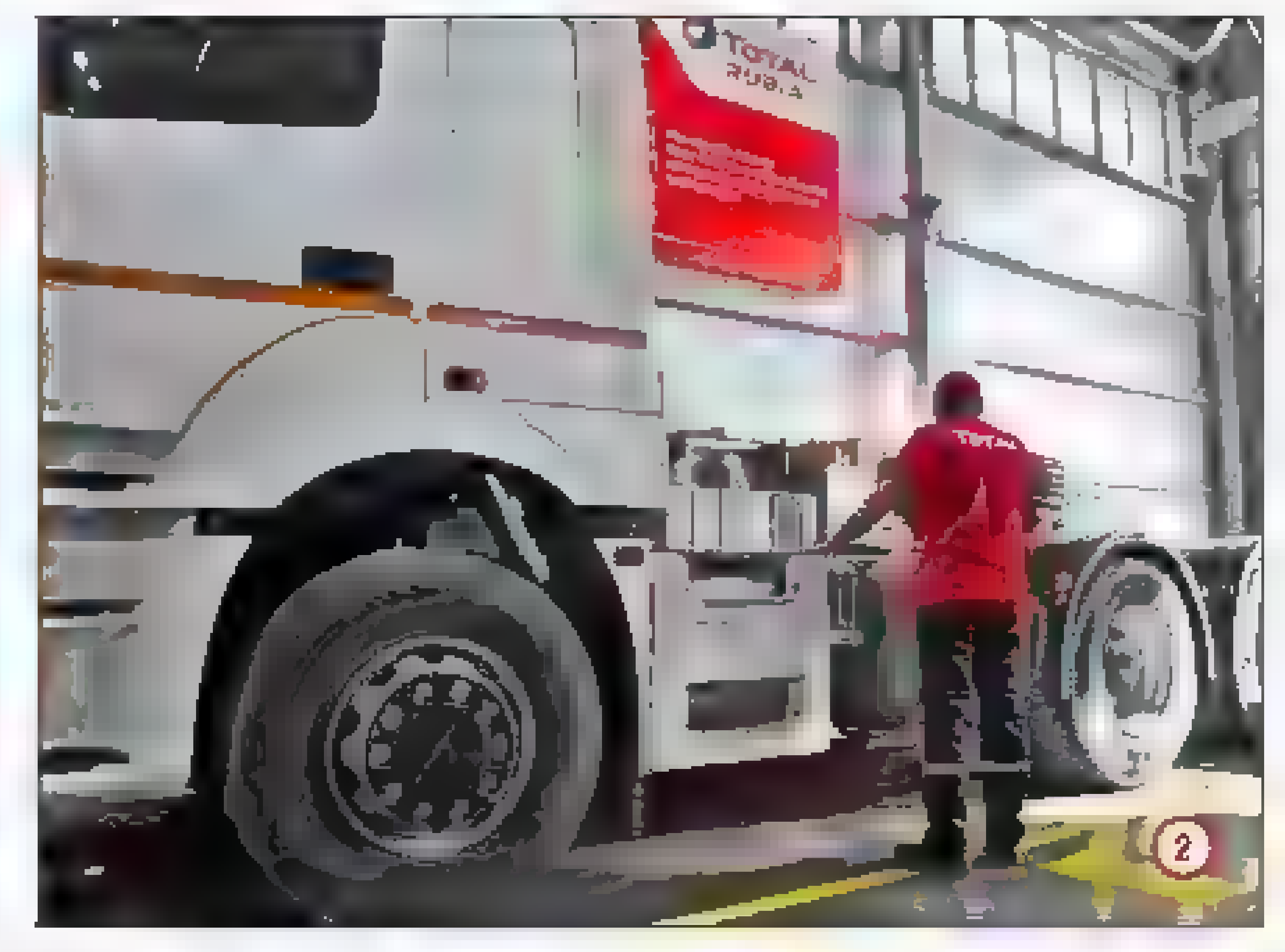
СТО компании «Партнер Агро», которая только вначале своей работы являлась официальным дилером КАМАЗа, открыла свои двери в 2012 году. Расположена станция на зависть будущим конкурентам — на пересечении федеральной трассы Е-105 и местной дороги Р-119 Орел-Тамбов. Регион компактный: отсюда до Курска — 150, Брянска — 120, а до Тулы — всего 180 км. Конкуренты здесь маловероятны — экономические и финансовые потребности автотранспортных компаний области сполна покрывает продукция КАМАЗа. К доступным иномаркам-одноклассникам можно причислить лишь МАЗ, их тоже обслуживает «Партнер Агро». Настоящие грузовики-«иностранцы» в этом регионе встречаются только среди среднетоннажников, это простые рабочие лошадки Isuzu ульяновской сборки. Настоящий импортный продукт — лишь машины FAW Trucks, впрочем, и они по цене не кусаются.

Небольшую гамму предлагаемой новой грузовой техники с лихвой покрывают возможности СТО. Она является дилером «ДАЙМЛЕР КАМАЗ РУС», АЗ «Урал», партнером «Автодизеля», Cummins, Wabco и ZF. Спецтехника, в основном это самосвалы, представлена продукцией завода «НЕФАЗ». Городских автобусов этой марки в области нет, но небольшие пассажирские машины, такие как НЕФАЗ–3297 Marcopolo, в свое время обслуживались на СТО.

Дилерское предприятие расположилось на площади ■ га, имеет удобный подъезд и парковку. Площадь строения, ■ котором размещены ремонтный, моторный, топливный, токарный цеха, ■ также склад запчастей и клиентский офис, составляет 3300 м². На участке ТО и ремонта организовано девять линий со сквозным проездом, на которых одновременно можно обслуживать до 18 грузовиков. Три линии, оборудованных смотровыми канавами, отданы под программу экспресс-замены масла.







1. В Орловской области доля КАМАЗа среди грузовиков составляет 70%. В этом прямая заслуга «Партнер Агро».
2. Три линии станции задействованы под фирменную программу Total Rapid Oil Change, и они не простаивают.
3. Помещение, без которого нельзя представить дилерскую станцию: комната отдыха водителей с телевизором, туалетом и Wi-Fi.
4. СТО по плечу ремонт любой степени сложности, включая Rapid Oil Change, капитальный ремонт двигателей и коробок передач. Также СТО предлагает услугу техосмотра для грузового автотранспорта.

«Партнер Агро» сотрудничает с компанией «Тотал Восток» с 2018 года. Поклонники грузовых ралли-рейдов знают, что моторы гоночных грузовиков команды «КАМАЗ-мастер» работают на масле Total Rubia. На СТО при прохождении гарантийного и постгарантийного обслуживания КАМАЗов, включая газовые модификации, используют смазочные масла серии Total Rubia. В механические коробки передач производства ZF-КАМА подходит трансмиссионное масло Total Transmission Dual, а в гидравлику — Total Fluide. Вообще, станция Rapid Oil Change имеет в своем портфеле продукты для любого парка и, согласно концепции, оказывает полный спектр услуг по замене всех жидкостей Total в автомобиле.

Кстати, здесь гордятся, что масляный сервис предлагает клиентам весьма интересную услугу — экспресс-анализ масла Total ANAC. Он позволяет без вскрытия двигателя дать картину того, в каком состоянии находится мотор. Директор СТО «Партнер Агро» Сергей Григорьев считает, что с применением экспресс-теста моторного масла можно с большой долей вероятности «предсказать», когда мотору потребуется капитальный ремонт: «Качество топлива в нашем регионе не всегда стабильное, следовательно, один из главных врагов двигателя — чрезмерное наличие серы. Выявить ее присутствие как раз и позволяет экспресс-анализ». По оценке руководителя техстанции, крупные местные транспортные компании тоже поняли выгоду такой услуги, тем более что ее стоимость не превышает 5 тыс. рублей. Время от момента забора пробы масла до официального вердикта по образцу занимает всего пять рабочих дней. «Сейчас около 15% всех наших клиентов заказывают экспресс-анализ масла», — подчеркнул Григорьев. Время — невосполнимый ресурс. И все это хорошо понимают.

Концепция экспресс-сервиса Total была впервые представлена в 2019 году на выставке Comtrans. По состоянию на конец 2020 года было запущено 34 станции Total Rapid (17 легковых и 17 грузовых). В 2021 году будет открыта станция в Калининграде, которая позволит покрыть всю территорию, от западных границ до Сахалина. Цель программы — предложение комплексного решения для техобслуживания грузовиков, автобусов и легкого коммерческого транспорта с учетом потребностей клиента и при помощи полного ассортимента высокоэффективных смазочных материалов Total. Большинство сервисов расположены на основных транспортных магистралях либо рядом с крупными распределительными центрами.

**ОСНОВНЫЕ ПОКАЗАТЕЛИ ООО «ПАРТНЕР АГРО»**

| | |
|---|---|
| Общая площадь станции, *га* | 6 |
| Площадь сервисной зоны, *м²* | 900 |
| Количество постов | 9 |
| Ассортимент склада запчастей | 50 000 |
| Стоимость нормо-ч ТО, *руб.* | от 1300 |
| Режим работы | 08:00–20:00 |
| Услуги для водителей | комната отдыха, телевизор, туалет, кафе, Wi-Fi |



## ПОСТАВКИ РАСТУТ

ООО «ЛЛК-Интернешнл» стало лидером по поставкам смазочных материалов в адрес одного из ведущих российских производителей коммерческой техники — автомобильного завода «Урал». [redacted] течение пяти лет взаимодействия партнеры выстроили долгосрочное сотрудничество [redacted] области применения высокотехнологичных продуктов ЛУКОЙЛа. Сегодня масла [redacted] смазки ЛУКОЙЛ составляют около 95 % всех смазочных материалов, используемых на предприятии партнера. Масла ЛУКОЙЛ применяются для всего модельного ряда автомобилей «Урал», в числе которых автомобили серии «Урал-М», «Урал Next», «Урал CNG». Линейка автопредприятия представлена более чем 250 модификациями техники, отличающейся высокой проходимостью, мощностью и надежностью. [redacted] прошлом году, несмотря на сложную экономическую обстановку, компаниям удалось не только сохранить объемы поставок, но и увеличить их более чем на 15 % по сравнению с предыдущим периодом.
ЛУКОЙЛ осуществляет поставки смазочных материалов [redacted] конвейер АЗ «Урал» с 2014 года. Ассортимент используемой продукции на предприятии партнера насчитывает более десятка различных высокоэффективных масел [redacted] смазок ЛУКОЙЛ, среди которых один из самых востребованных продуктов на рынке коммерческой техники — моторное масло Lukoil Avantgarde Ultra 10W-40. Это масло соответствует требованиям таких известных международных автопроизводителей, как Caterpillar, Mercedes-Benz, MAN, Renault [redacted] Volvo.

## БЕЗ $CO_2$

Мультитемпературная холодильная установка Thermo King E-200 с нулевым уровнем выбросов, смонтированная в электрическом фургоне MAN eTGE, прошла испытания в розничных магазинах компании [redacted] Group в Финляндии. Новый фургон использовался на последних этапах доставки продуктов питания, работая в районах с самыми жесткими требованиями [redacted] доступу [redacted] городские зоны (UVAR).
Бесшумные установки E-200 с инверторным приводом, в отличие от типичных решений с прямым приводом, разработанных для дизельных двигателей, обеспечивают постоянную мощность и могут без проблем работать с электромобилями, такими как MAN eTGE. Установки оснащены запатентованным управлением питанием, которое способствует снижению энергопотребления, увеличению автономности автомобиля, а также повышению эффективности [redacted] надежности. Упомянутое холодильное оборудование может работать без отдельных аккумуляторных батарей, что снижает затраты [redacted] увеличивает общее удобство использования. Это позволяет компании-перевозчику использовать максимальную грузоподъемность автомобиля. В ходе испытаний показатели автомобиля оставались в полном соответствии [redacted] требованиями эксплуатирующей организации, что подтвердило правильность выбранной комбинации.







#### ГЕНЕРАЛЬНЫЙ КЛИНИНГ

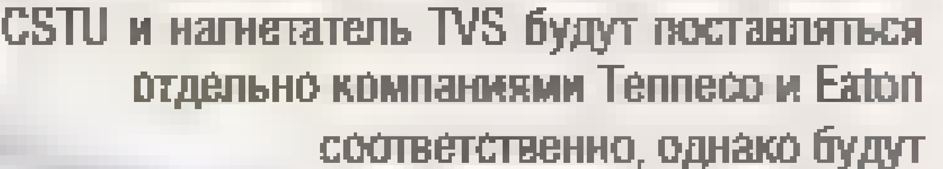
Castrol и компания «Агреман» предлагают комплексное решение по очистке станков от шламов, загрязнений и замене смазочно-охлаждающей жидкости. Специальный сервисный автомобиль оснащен системой для откачки СОЖ, аппаратом высокого давления, вакуумной системой для очистки от шлама, стружки и крупных загрязнений, пароочистителем, системой автоматической дозировки, техническими жидкостями и промышленными очистителями. Все работы выполняются высококвалифицированными специалистами с использованием продуктов от ведущего производителя смазочных материалов Castrol. Благодаря оснащению высокотехнологичным оборудованием и профессиональным навыкам сервисной службы «Агреман» все подготовительные мероприятия по очистке оборудования системы СОЖ будут произведены без остановки производственного процесса, а основной этап очистки займет не более одного рабочего дня.
Современные технические жидкости для металлообработки — это сложная смесь компонентов, которые [redacted] процессе эксплуатации подвергаются срабатыванию, разложению, загрязнению частицами металла и посторонними примесями. Смазочно-охлаждающие жидкости подвержены бактериальному и грибковому заражению, что с течением времени приводит к появлению неприятного запаха, ухудшению качества обработки, снижению стойкости инструмента.



### ТЕПЛАЯ НЕЙТРАЛИЗАЦИЯ

Eaton и Tenneco объединяют усилия для создания встроенной системы управления температурой отработавших газов. В соответствии с условиями соглашения модуль холодного пуска CSTU от Tenneco будет работать в паре с нагнетателем TVS от компании Eaton. Встроенная система управления температурой отработавших газов обеспечит нагрев системы нейтрализации отработавших газов, что особенно важно для снижения объемов выбросов. При нагреве SCR-катализатора приблизительно до 200–250 °С система способна эффективно преобразовывать оксиды азота в безвредные вещества на выходе из SCR-катализатора. Выпускаемый Eaton нагнетатель «Рутса» TVS с электроприводом позволяет точно и эффективно управлять воздушным потоком, тем самым помогая модулю CSTU поддерживать оптимальную температуру нейтрализации.

Встроенная система управления температурой отработавших газов уже привлекла внимание автопроизводителей. Модуль CSTU и нагнетатель TVS будут поставляться отдельно компаниями Tenneco и Eaton соответственно, однако будут спроектированы таким образом, чтобы автопроизводители могли интегрировать их в собственное производство. НИОКР будут проводиться в техническом центре Tenneco в Эденкобене (Германия) и техническом центре Eaton в Маршалле, штат Мичиган. Встроенная система управления температурой отработавших газов, предположительно, будет готова для запуска в производство в 2025 году.





### ВОДОРОД В ДОРОЖНОЙ КАРТЕ

Bosch вместе с китайским производителем коммерческих автомобилей QingLing Motors основал совместное предприятие под названием Bosch Hydrogen Powertrain Systems (Chongqing). Новая компания будет разрабатывать, собирать системы топливных элементов, так называемые силовые модули топливных элементов, для китайского рынка.

Цель — объединить технологии и рыночный опыт обоих партнеров и способствовать развитию китайского рынка топливных элементов, трансформации автомобильной промышленности Китая. Согласно «Дорожной карте по энергосбережению и новой технологии энергии транспортных средств 2.0», подготовленной Обществом автомобильных инженеров Китая, более миллиона автомобилей с приводными системами на топливных элементах могут быть зарегистрированы в Китае к 2030 году. Совместное предприятие нацелено на предоставление всем китайским автопроизводителям систем топливных элементов.

Уже в этом году отправится в путь испытательный парк из 70 грузовиков QingLing, оборудованных силовым модулем топливных элементов Bosch. Вывод на рынок системы топливных элементов запланирован на 2022/2023 годы. Основным продуктом группы QingLing Motors является серия легких, средних и тяжелых коммерческих автомобилей Isuzu.

# ВТОРАЯ ЛИНЕЙКА

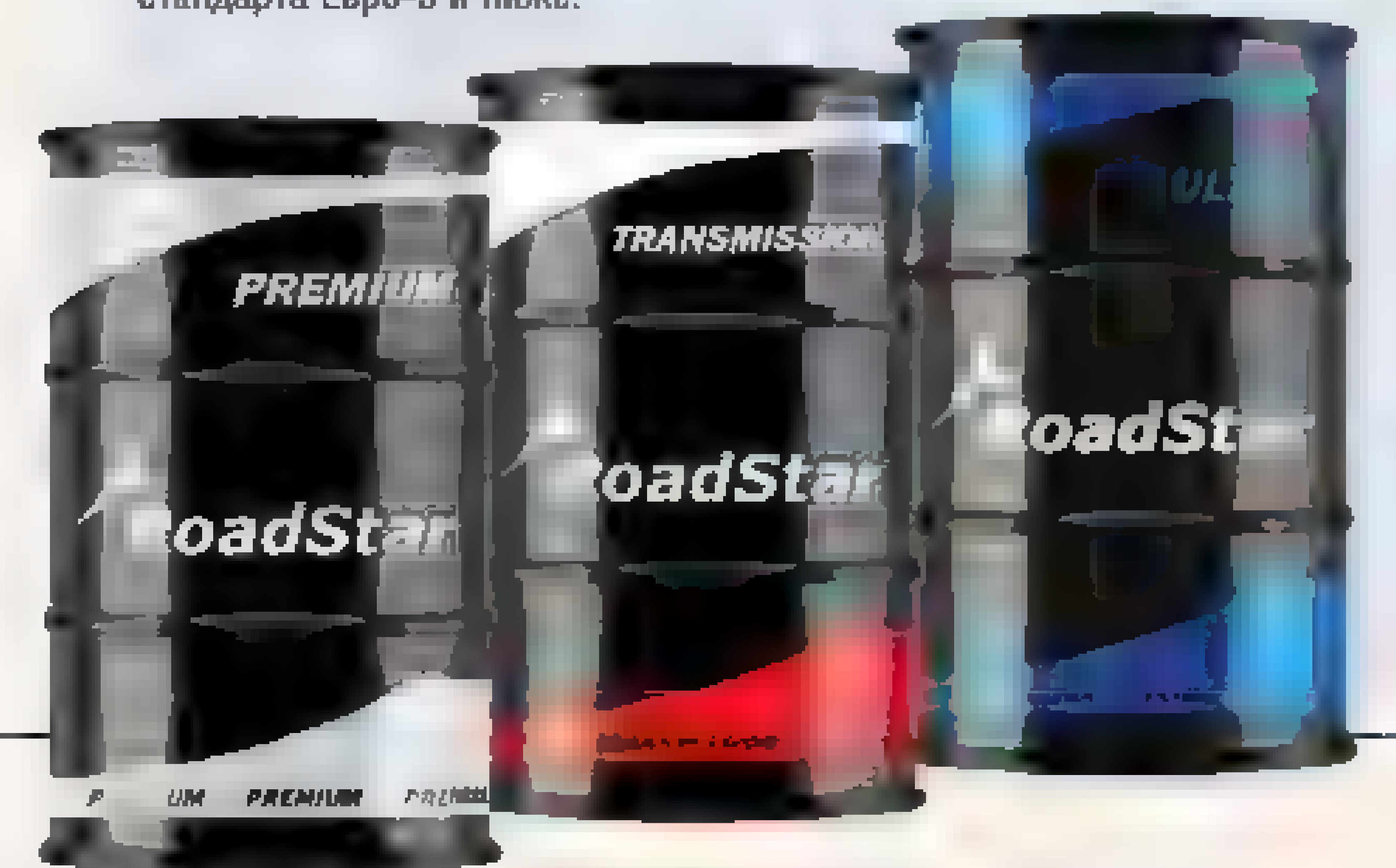
Mercedes-Benz Trucks вывел на российский рынок линейку масел RoadStar. Моторные и трансмиссионные масла под новым брендом адресованы клиентам с возрастной техникой. При использовании масла линейки RoadStar снижается стоимость пакета обслуживания у официального дилера при сохранении максимального срока надежной эксплуатации. Масло RoadStar дополнило и расширило ассортимент предлагаемой продукции, но не заменило на рынке оригинальное масло Mercedes-Benz, которое и дальше рекомендуется для использования в последних поколениях грузовых автомобилей Mercedes-Benz моделей Actros, Arocs и Unimog.

Линейка включает три группы продуктов. RoadStar Ultra 5W-30 — высокопроизводительное синтетическое моторное масло для дизельных двигателей. Рекомендуется к применению в дизельных двигателях стандарта Евро-5 и ниже.




RoadStar Premium 10W-40 — высококачественное моторное масло, изготовленное по синтетической технологии. Рекомендуется к применению в дизельных двигателях, особенно подходит для тяжело нагруженных дизельных двигателей грузовых автомобилей Mercedes-Benz.

RoadStar Transmission — линейка трансмиссионных масел RoadStar включает три вида масел — T-Black 75W-90, T-Red 75W-90, T-White 80W. Масла обладают повышенными защитными свойствами и отлично защищают все компоненты механической трансмиссии от износа и коррозии.



# «УМНЫЙ» АВТОБУС УЖЕ В ПУТИ

**Компания «ЕвроМобайл» поделилась опытом внедрения информационно-коммуникационного комплекса на автобусы Санкт-Петербурга. Наличие сложного мультифункционального оборудования на борту позволяет называть современные пассажирские машины «умными» или подключенными.**


1



2

В инжиниринговую компанию обратился представитель МАЗа. Ставилась задача в короткий срок и с оптимальным бюджетом оснастить информационно-коммуникационным комплексом новый автобус МАЗ-203.945 LNG, работающий на сжиженном природном газе. Этот белорусский низкопольник был подготовлен для опытной эксплуатации в Колпинском автобусном парке СПб ГУП «Пассажиравтотранс», одном из старейших автопредприятий Санкт-Петербурга, которое недавно отпраздновало свое 65-летие.

По заданию эксплуатирующей организации машину оснастили системой видеонаблюдения в составе 10 купольных IP-видеокамер высокого разрешения (пять камер установили в салоне); системой подсчета пассажиропотока в составе трех датчиков, работающей на основе технологии интеллектуального распознавания видеообразов; системой информирования пассажиров о маршруте и остановках с возможностью удаленного централизованного управления новостным контентом, системой голосовой связи, которая предусматривает встроенный GSM-телефон с адресной книгой разрешенных номеров и отдельным динамиком для водителя.

Основная задача, которую требовалось решить инженерам «ЕвроМобайла» — осуществить соединение всей информации, получаемой по разным каналам и протоколам, в единый поток данных с целью их дальнейшего анализа. Проблему решает центральный бортовой компьютер (ЦБК) — программно-аппаратный комплекс, разработанный компанией «ЕвроМобайл», позволяющий собирать данные со всего периферийного бортового оборудования и передавать их на сервер управления транспортным парком.

ЦБК работает и управляет данными на трех уровнях — водитель, бортинженер, администратор — разделяя соответствующим образом зоны влияния, данные и их анализ. Физически ЦБК представляет собой промышленный компьютер, выполненный в форм-факторе, предназначенном для эксплуатации в составе

транспортных средств. К промышленному компьютеру периферийные устройства (например, датчики пассажиропотока или информационное табло), а также микрофон и усилитель мощности звуковой частоты (УЗЧ) подключаются при помощи интерфейсов Ethernet или RS-485.

На программном уровне — это специализированное ПО «Платформа EM.T» с удобным интерфейсом для управления. Управление ЦБК при помощи программного обеспечения выполняется в использованием сенсорного экрана (тачскрина), присоединенного к ЦБК. Данный экран реализует функции пользовательского интерфейса программного обеспечения.

«Платформа EM.T» разработана специалистами «ЕвроМобайла» для управления всем интеллектуальным комплексом бортового оборудования из единого интерфейса. Программное обеспечение состоит из семи модулей и в зависимости от требований проекта может масштабироваться под конкретные задачи.

Обновленный автобус МАЗ-203.945 LNG уже вышел на маршрут и радует горожан своей яркостью, сочностью цветов табло и хорошей информативностью. Автобус работает на газомоторном топливе, что уменьшает негативное влияние на окружающую среду. Важно отметить, что благодаря ЦБК все системы видеонаблюдения, пассажиропотока, голосового оповещения, вывод информации на все световые табло и мониторы медиакомплекса работают синхронно. Компания-разработчик исключила необходимость настройки трех разрозненных систем по отдельности, оборудование работает в едином комплексе, синхронизируя данные о пути следования всех систем.

Компания «ЕвроМобайл» с 2014 года оснащает общественный транспорт различным оборудованием, предназначенным для удаленного контроля и управления. Известный дистрибьютор и интегратор IoT/M2M решений на основе GSM, ГЛОНАСС, GPS в России и странах СНГ активно участвует в развитии программы «Умный город» и реализовал ряд проектов для транспортных предприятий в Сочи, Санкт-Петербурге, Калининграде, Твери, Братске, Симферополе. Компания создает и внедряет беспроводные ИТ-решения для транспорта: видеонаблюдение, подсчет пассажиропотока, «говорящий город», информирование пассажиров, медиасистемы, систему оперативной связи с центральным диспетчерским постом.



## МОДУЛИ, ВХОДЯЩИЕ В ПО «ПЛАТФОРМА EM.T» РАЗРАБОТКИ «ЕВРОМОБАЙЛ»

- Модуль авторизации и разграничения прав. Поддерживает многопользовательский доступ с ограничением прав в разрезе пользователей, их ролей и структурой предприятий контрагентов.
- Модуль работы с маршрутами. Импорт маршрутов из государственных ГИС, их ручная настройка на карте и в виде списка. Простой редактор маршрутов с возможностью создавать остановки вручную и на карте. Добавление аудио- и видеофайлов.
- Модуль диспетчеризации. Контроль перемещения, контроль соблюдения интервалов передвижения, обмен сообщениями и двухсторонняя связь «водитель-диспетчер».
- Модуль диагностики бортового оборудования. Простой и удобный интерфейс для отслеживания работоспособности бортового оборудования.
- Модуль видеонаблюдения. Просмотр онлайн, поиск по событию, по местоположению, дате, времени, по ТС и другим атрибутам.
- Модуль работы с данными системы учета пассажиропотока. Удобный интерфейс, графическое представление, отчеты в соответствии с ГОСТ Р 54723-219.
- Модуль взаимодействия со сторонними системами. Интеграция со сторонними системами с помощью XML, REST API, TML, GTFS, MQTT.

1. Автобус МАЗ-203.945 LNG на маршруте.
2. Монтаж экрана медиакомплекса.
3. Скрытая прокладка проводов.
4. Настройка ЦБК при помощи тачскрина.
5. Монтаж видеокамер для организации видеонаблюдения в автобусе.
6. Пример главного экрана. Пользователь — водитель.
7. Экран настройки системы пассажиропотока.

*Михаил Невзгодин*
*Фото «ЕвроМобайл»*

# ПРОГРАММНАЯ НЕЗАВИСИМОСТЬ

**Несмотря на то что прошлый год выдался крайне непростым, концерну ZF удалось обеспечить крупные заказы клиентов в новых технологических секторах бизнеса. О своих прочих достижениях и, главное, планах на будущее немцы рассказали на ежегодной пресс-конференции, которая состоялась в режиме онлайн.**

«2020 год был неоднозначным. Тем не менее, мы вместе справились [redacted] кризисом, продолжили трансформацию компании и получили новые заказы в стратегически важных областях технологий будущего», — сказал председатель правления ZF Friedrichshafen AG Вольф-Хеннинг Шайдер, открывая сессию.

[redacted] начале 2021 года концерн ZF учредил новое подразделение [redacted] технологиям электрифицированных трансмиссий, объединяющее традиционные, гибридные и полностью электрические приводы для легковых автомобилей. Благодаря такому подходу ZF успешно осуществил переход к электронной мобильности. По словам г-на Шайдера, концерн предлагает клиентам весь спектр электромобильности [redacted] одного источника.

Основу ассортимента продукции составляет высоковольтный преобразователь, центральный компонент силовой электроники в электромобилях. «В этом сегменте мы хотим стать лидером рынка в Европе и ведущим мировым поставщиком», — подчеркнул Шайдер. К концу 2020 года ZF получил заказы на компоненты электрических трансмиссий [redacted] объемом продаж в 14 млрд евро в течение следующих нескольких лет. Эта положительная тенденция продолжилась [redacted] первые несколько месяцев 2021 года.

Концерн ZF также стремится к созданию единой, эффективной и совместной организации в секторе коммерческого транспорта. К концу этого года компания Wabco будет объединена [redacted] дивизионом ZF Commercial Vehicle Technology. Напомним, Wabco была приобретена 29 мая 2020 года. Ее показатели включены [redacted] консолидированную финансовую отчетность за семь месяцев после приобретения.

Долгосрочное стратегическое согласование ZF будет и дальше развиваться в областях электроники, программного обеспечения и автономного вождения. Особенно в компании гордятся программными продуктами, которые клиенты могут приобретать независимо от оборудования. С этой целью концерн основал Глобальный центр программного обеспечения. Он призван не только ускорить разработку программных решений, но [redacted] превратить основанные на данных продукты и услуги [redacted] прибыльные бизнес-модели. Доля



ПО в автомобиле продолжит расти, а всевозможные датчики будут являться потенциальными источниками данных. ZF Global Software Center функционирует в соответствии с самыми современными методами разработки ПО и недавно представил автомобильный модуль промежуточного программного обеспечения для высокопроизводительных центральных компьютеров в транспорте будущего.

В дополнение к программному обеспечению аппаратные компоненты, такие как модульный высокопроизводительный компьютер ZF ProAI, пользуются большим спросом, поскольку мощные центральные компьютеры заменят множество небольших блоков управления в автомобилях следующего поколения. В своей последней конфигурации ZF ProAI установит новые стандарты оцифровки и создания сетей в автомобиле. ZF поставит несколько миллионов единиц ZF ProAI мировым производителям легковых и коммерческих автомобилей.

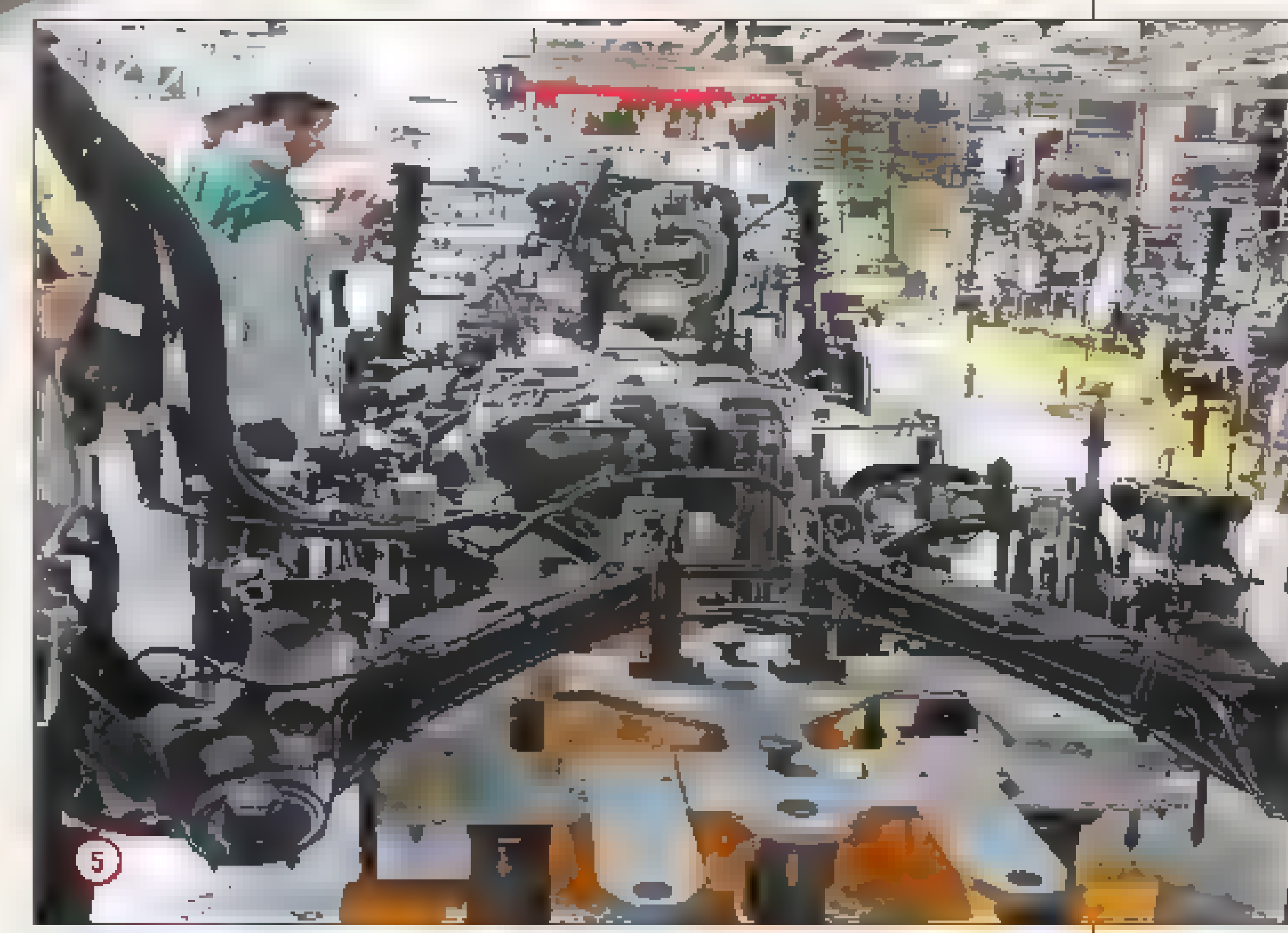
Объем продаж ZF Group в 2020 году составил 32,6 млрд евро (в 2019 году —36,5 млрд евро), что на 11 % ниже, чем в предыдущем году. «После вспышки пандемии мы проверили все расходы, — рассказал финансовый директор ZF Константин Зауэр. — Строго контролируя наши текущие и капитальные затраты, а также корректируя наши структуры, нам удалось значительно улучшить результаты во втором полугодии». Концерн также выиграл от восстановления китайского рынка — продажи в Азиатско-Тихоокеанском регионе превысили прошлогодний показатель.

ZF активно продолжает научно-исследовательскую и опытно-конструкторскую деятельность: в предыдущем году коэффициент НИОКР увеличился с 7,3 до 7,7 % по сравнению с 2019 годом. Это соответствует расходам на НИОКР



в размере 2,5 млрд евро (2019 год: 2,7 млрд евро). Инвестиции в основные средства составили 1,4 млрд евро (в 2019 году — 1,9 млрд евро). В будущем ориентация на трендовые технологии также потребует обновления навыков и квалификации сотрудников ZF. Чтобы познакомить сотрудников с новыми технологиями, ZF в настоящее время организует учебную программу E-Cademy. Комплексные учебные модули предназначены для того, чтобы сотрудники могли получить конкретную квалификацию для будущих профилей работы.

В то же время концерн постепенно адаптирует мощности к более низкому уровню производства на мировых автомобильных рынках в ближайшие годы. В Германии, например, почти 2000 сотрудников приняли предложения о выплате выходного пособия и выходе на пенсию. В прошлом году ZF сократил общее число рабочих мест по всему миру на 6450 единиц. Были созданы дополнительные рабочие места в области электромобилей, автономного вождения и разработки программного обеспечения. По состоянию на 31 декабря 2020 года глобальная рабочая сила ZF составляла 153 522 человека (в 2019 году — 147 797). Порядка 12 000 сотрудников



**КОРОНАВИРУС ПОВЛИЯЛ НА БИЗНЕС-ПОКАЗАТЕЛИ ZF В 2020 ГОДУ. ОБЪЕМ ПРОДАЖ ГРУППЫ В 32,6 МЛРД ЕВРО ОКАЗАЛСЯ НА 11 % НИЖЕ ПОКАЗАТЕЛЯ ПРОШЛОГО ГОДА**

Wabco были интегрированы в компанию в конце мая.

А что же ZF ждет в ближайшей перспективе? Учитывая долгосрочную стратегическую перестройку, расширение перспективных технологических направлений, а также недавно заключенные заказы, ZF уверенно смотрит в будущее. Исходя из ожидаемого дальнейшего восстановления мировой экономики и текущих оценок по отдельным подразделениям, концерн рассчитывает, что в этом году объем продаж составит от 37 до 39 млрд евро. ZF ожидает скорректированную маржу EBIT в диапазоне от 4,5 до 5,5 %; скорректированный свободный денежный поток, как ожидается, составит от 0,8 до 1,2 млрд евро. Нельзя исключать влияния на прогноз неопределенностей, связанных с пандемией COVID-19, а также масштабов и продолжительности соответствующих блокировок. Нынешний дефицит поставок полупроводников представляет собой серьезную проблему и влияет на всю отрасль поставок, включая ZF. Однако на данный момент влияние на весь 2021 год еще невозможно оценить, считают в компании.

*Алексей Воробьев*
*Фото ZF*

1. К концу этого года компания Wabco будет объединена с дивизионом ZF Commercial Vehicle Technology.
2. Председатель правления ZF Friedrichshafen AG Вольф-Хеннинг Шайдер.
3. ZF поставит несколько миллионов единиц модульных компьютеров ZF ProAI мировым автопроизводителям.
4. В 2020 году концерн ZF получил заказы на компоненты электрических трансмиссий с объемом продаж в 14 млрд евро.
5. Нынешний дефицит полупроводников представляет собой серьезную проблему и влияет на всю отрасль поставок, включая ZF.

# ЭЛЕКТРОСИЛА

**Концерн Volkswagen впервые провел глобальную конференцию Power Day, посвященную развитию тяговых батарей и зарядной инфраструктуры до 2030 года. Оба этих направления названы ключевыми для завоевания лидерства на электромобильном рынке.**

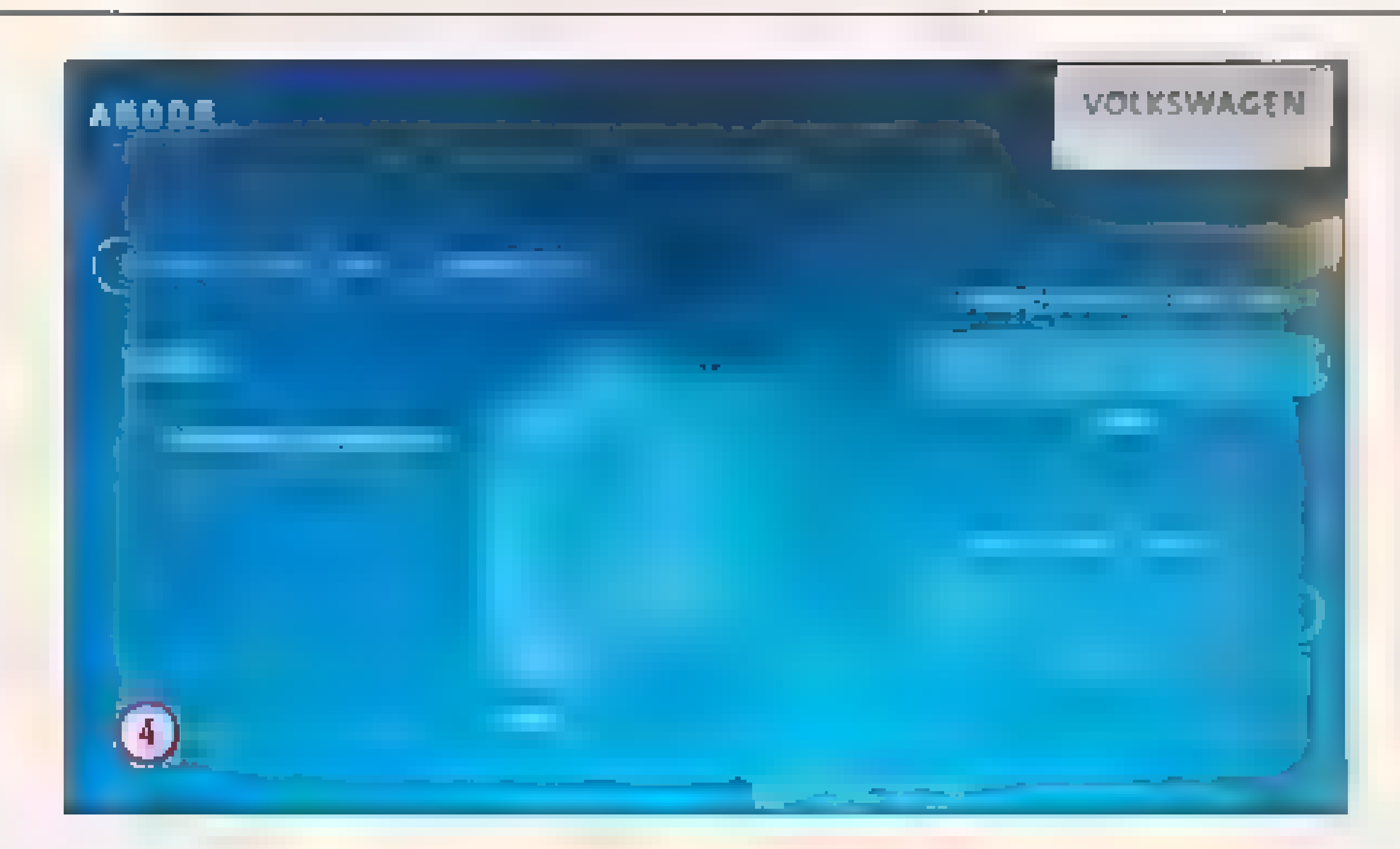
Из важных анонсов нужно выделить расширение сети предприятий, занятых производством литиево-ионных ячеек: только в Европе до конца десятилетия будет запущено шесть таких заводов (суммарной мощностью 240 ГВт·ч) аккумуляторов [redacted] год.

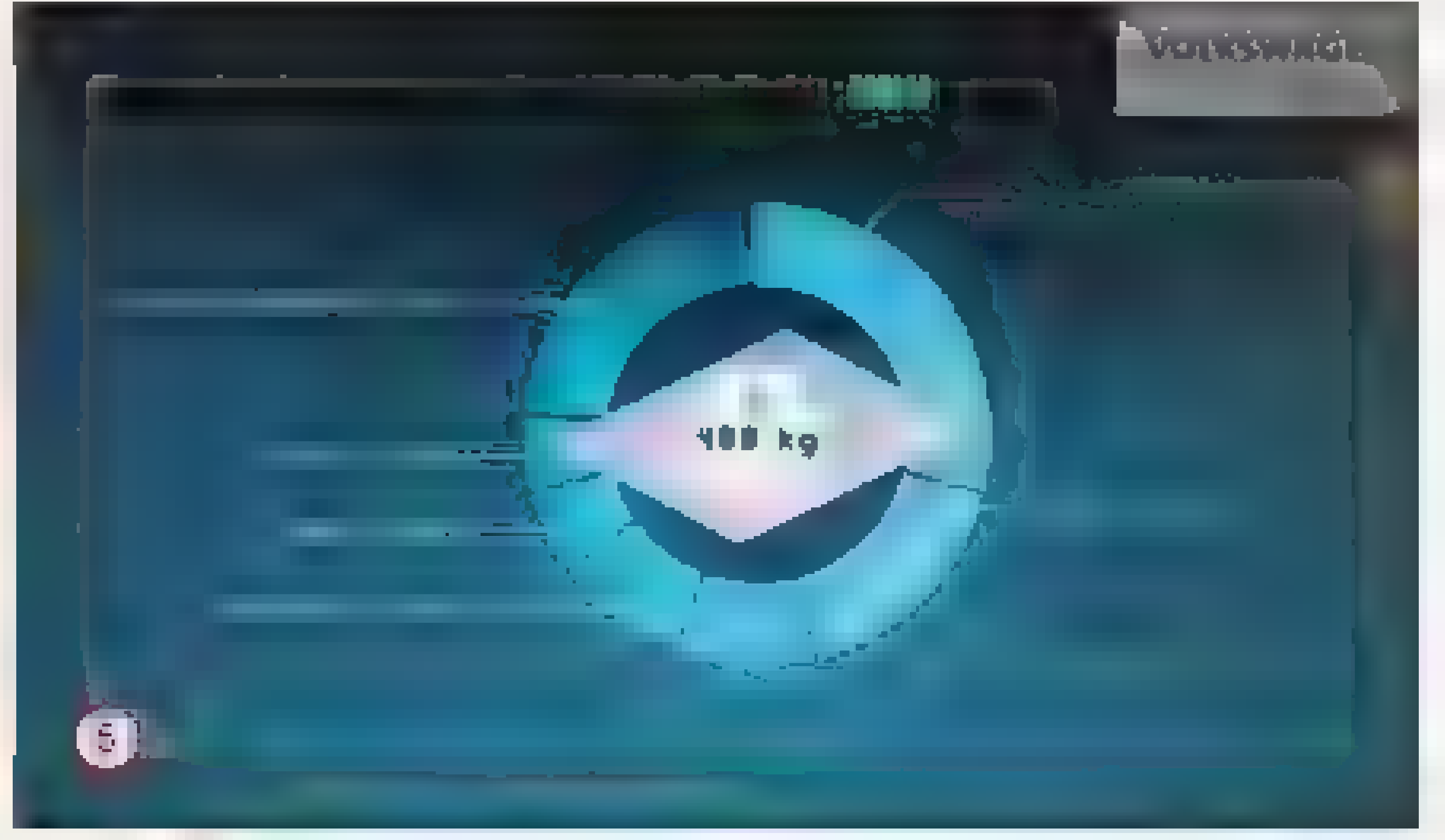
Первые два завода из шести заработают [redacted] шведском городе Шеллефтео [redacted] [redacted] немецком Зальцгиттере. Производства создаются [redacted] сотрудничестве со шведской фирмой Northvolt. Шеллефтео будет выпускать тяговые ячейки премиум-класса [redacted] 2023 года, и мощность этой фабрики постепенно доведут до 40 ГВт·ч в год. Зальцгиттеру достанется выпуск унифицированных тяговых ячеек массового сегмента. Эта линия будет запущена в 2025 году, и ее мощность тоже составит 40 ГВт·ч в год. Эти заводы будут работать на энергии из возобновляемых источников.

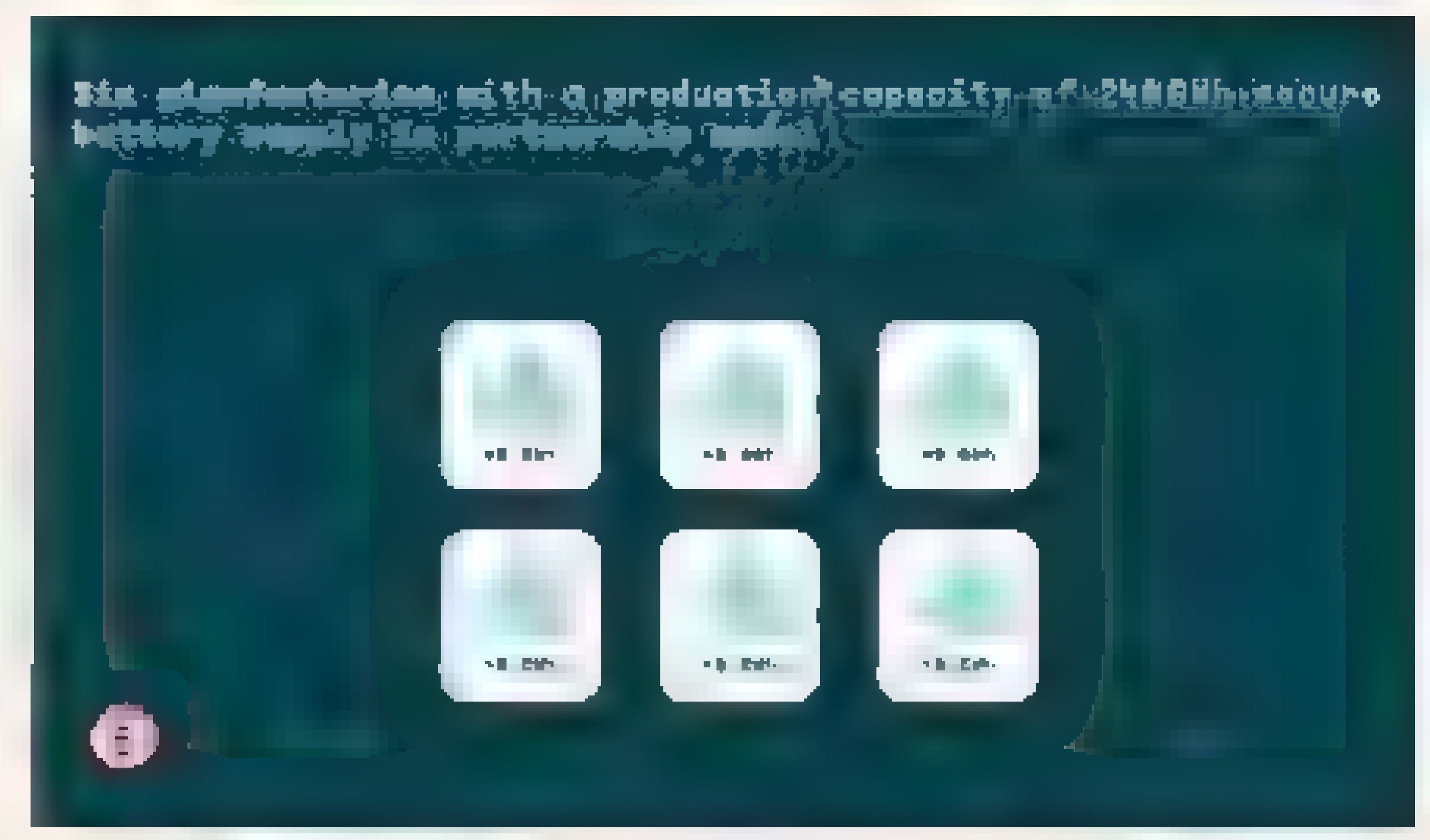
Помимо собственного производства значительная экономия средств ожидается благодаря внедрению унифицированной ячейки. Такую начнут выпускать уже [redacted] 2023 году. [redacted] 2030-м она должна применяться [redacted] батареях электрокаров всех марок группы [redacted] [redacted] 80% всех электромобилей концерна. Кроме экономии на масштабе выгода будет получена за счет оптимизации самой ячейки, внедрения инновационных методов производства и последующей утилизации. Уточняется, что производство катодов из переработанных материалов позволит экономить более тонны выбросов $CO_2$ на автомобиль.

Кстати, концерн разделит ячейки [redacted] три ветви, отличающихся «химией», то есть используемыми для электродов и электролита веществами (доля химия составляет 2/3 стоимости батареи). Версия начального уровня позволит снизить цену ячейки на 50%. Обычная «химия» (mainstream) должна стать на 30% дешевле, чем сейчас, [redacted] для особых приложений задуманы ячейки High End — более дорогие, чем обычные, но с большими емкостью [redacted] мощностью. Пример последнего — батареи NMC-Cell [redacted] использованием никеля, магния, кобальта в катоде и синтетического графита в аноде. Эти батареи имеют высокую энер-





гоемкость при малом весе, сопоставимом с обычными li-ion ячейками, при этом серьезную токоотдачу — они способны заряжаться на морозе до минус 20 °С и разряжаться при температуре до минус 40 °С. Другим плюсом NMC-батарей является лучшая пожарная безопасность.

Разумеется, в ходе презентации была упомянута и твердотельная батарея с лучшими в классе показателями времени зарядки и дальности хода. Этот качественный скачок ■ технологии аккумуляторов Volkswagen ожидается ■ середине десятилетия. Здесь немецкий концерн вступает в гонку с такими гигантами, как Toyota ■ GM, интенсивно занимающимися данной темой.

«В среднем, мы снизим стоимость аккумуляторных систем ниже 100 евро за киловатт-час. Это, наконец, сделает электромобильность доступной и доминирующей техникой привода», — заявил член правления концерна, отвечающий за технологии, ■ генеральный директор Volkswagen Group Components Томас Шмалль.

Наступление Volkswagen в области аккумуляторов сопровождается масштабным расширением сети быстрой зарядки. Вместе со своими партнерами компания намеревается к 2025 году эксплуатировать около 18 тыс. общедоступных точек быстрой зарядки в Европе. Это представляет собой пятикратное расширение сети быстрой зарядки по сравнению с сегодняшним днем и соответствует примерно одной трети общего спроса, прогнозируемого на континенте на 2025 год.

Volkswagen также расширит общедоступную сеть быстрой зарядки в США и Китае. К концу года Electrify America планирует установить около 3500 точек быстрой зарядки в Северной Америке. В Китае к 2025 году Volkswagen планирует установить 17 тыс. точек быстрой зарядки через совместное предприятие CAMS.

Это будет сделано через серию стратегических партнерств в дополнение к совместному предприятию IONITY. Volkswagen хочет установить около 8000 пунктов быстрой зарядки по всей Европе вместе с брендом BP. Зарядные устройства для быстрой зарядки мощностью 150 кВт будут установлены в общей сложности на 4000 заправочных станций ■ и ARAL, большинство из которых находится в Германии и Великобритании. В сотрудничестве с Iberdrola Volkswagen покроет основные маршруты движения ■ Испании. В Италии Volkswagen хочет сотрудничать с Enel для создания сети быстрой зарядки, как вдоль автомагистралей, так и в городских районах.

К 2025 году Volkswagen инвестирует около 400 млн евро ■ европейскую программу ■ целом, при этом дальнейшие инвестиции будут осуществляться внешними партнерами.

Volkswagen намерен в будущем интегрировать электромобиль в частные, коммерческие ■ общественные энергосистемы. Это позволит сохранять экологически чистую электроэнергию из солнечной энергетической системы ■ автомобиле ■ при необходимости возвращать ее в домашнюю сеть. Потребители не только станут более независимыми от энергосистемы общего пользования, но ■ сэкономят деньги и сократят выбросы $CO_2$. Модели на базе собственной платформы MEB будут поддерживать эту технологию с 2022 года. Volkswagen также предложит полный пакет со всеми модулями и цифровыми услугами — от двунаправленного настенного устройства до управления энергопотреблением. Вскоре эта технология будет использоваться ■ в более широких масштабах — например, ■ жилых домах, на предприятиях или ■ общей электросети.

«Электрическая мобильность стала для нас основным бизнесом. Сейчас мы систематически интегрируем дополнительные этапы в цепочку создания стоимости. Мы обеспечиваем долгосрочную поул-позицию в гонке за лучшую батарею ■ лучшее обслуживание клиентов ■ эпоху мобильности с нулевым выбросом», — говорит Герберт Дисс, председатель правления Volkswagen Group.

Стоит отметить, что электрификация оказывает существенное влияние на бизнес коммерческого транспорта. Своим видением будущего поделился Александр Властамп, руководитель отдела продаж и маркетинга компании Scania (входит ■ Volkswagen Group). Компания уже выпустила на рынок полностью электрические грузовики, а также гибридные грузовые автомобили с возможностью подзарядки от электросети. В следующие несколько лет Scania планирует выпустить магистральные грузовики ■ электроприводом, способные перевозить до 40 тонн груза в течение 4,5 часов, а также быстро заряжаться во время обязательного 45-минутного отдыха водителей. Согласно прогнозам Scania, ■ 2025 году продажи электромобилей составят около 10 %, а ■ 2030 году — уже 50 % от общего объема продаж компании в Европе.

***Михаил Ожерельев***
***Фото Volkswagen AG***

1. Член правления концерна, отвечающий за технологии, и генеральный директор Volkswagen Group Components Томас Шмалль.
2. «Электрическая мобильность стала для нас основным бизнесом», — заявил председатель правления Volkswagen Group Герберт Дисс.
3. Зарядная инфраструктура — это не только обычные станции, но и промежуточные накопители, и зарядные роботы, над которыми работает группа.
4. К 2030 году ■ Европе будет запущено шесть заводов по производству аккумуляторных элементов.
5. Производство катодов из переработанных материалов позволяет экономить более тонны выбросов $CO_2$ на автомобиль.
6. Для особых приложений задуманы ячейки High End — более дорогие, чем обычные, но с большими емкостью и мощностью.

# ДАЕШЬ, МОЛОДЕЖЬ!

**На Чусовском металлургическом заводе выпустили юбилейную, 100-миллионную рессору. Она предназначена для передней подвески нового магистрального тягача КАМАЗ-54901 поколения К5. Как производят автомобильные рессоры, что такое Springer и для чего заводу TikTok?**

Пермский край — один из немногих российских регионов, который является краеугольным для страны: здесь сосредоточена большая химия, производят авиадвигатели, газотурбинные установки, горно-шахтное оборудование. Автомобилистам эти места знакомы благодаря продукции Чусовского металлургического завода, который входит в Объединенную металлургическую компанию, ОМК. Предприятие выпускает и поставляет на конвейеры российских автозаводов , а также вторичный рынок, ежегодно до 4000 типов рессор общим весом более 60 тысяч тонн. Конечные адресаты — КАМАЗ, «Группа ГАЗ», АЗ «УРАЛ», УАЗ, «Ивеко-АМТ», включая российские сборочные заводы компаний «Соллерс Форд» в Елабуге и Volvo Group в Калуге. В грузовиках всех перечисленных марок стоят рессоры производства ЧМЗ. Есть они и в подвеске гоночных грузовиков команды «КАМАЗ-мастер». В качестве ближайшей перспективы завод рассматривает сотрудничество с «Автотором» из Калининграда. Там заинтересовались рессорами для грузовика Hyundai Mighty. Доля отгрузки рессорной продукции на автоконвейеры, по статистике предприятия, варьируется от 40 до 60 %, остальное идет на рынок запасных частей. Есть и экспортные поставки. Пока доля их невелика, она составляет около 5 %. Для нашего рынка продукция выпускается под маркой «Чусовская рессора». Линейка для импортной техники в название свое имеет, зарубежное — Springer (от английского springe, пружина). К слову: чтобы выпустить 100-миллионную рессору, заводу потребовалось 48 лет. За эти годы в Чусовском отказались от старого доменного производства, а в начале XXI века на ЧМЗ прошла первая мощная волна модернизации производства. Вполне возможно, что выпуск следующей «юбилярши» ждать почти [illegible] лет не придется.

## ЗАКАЛЯЙСЯ КАК СТАЛЬ

Квадратная заготовка поступает сюда от крупнейших меткомбинатов страны — НЛМК, «Евраз» и «Северсталь». Полосы длиной от 4 до 6 метров в цехе металлообработки рубят и пилят по размеру. Толщина листа варьируется от 4 до 70 мм. В штамповочном цехе работают как женщины, так и мужчины, но женщины трудятся только над легкими рессорами. Этому есть логическое объяснение — самая маленькая рессора весит килограмм, она задействована в подвеске кабины КАМАЗа. Самая тяжелая весит 350 кг, такие используются

















[redacted] прицепной технике и [redacted] задней балансирной подвеске тяжелых грузовиков. Тягать такие тяжести магнитными захватами не самое увлекательное занятие. После всех доделочных операций рессорный лист ждет термоучасток. Именно после него железная пластина становит[redacted] почти готовым изделием. Подготовленную заготовку отправляют на термическую линию, где рессорный лист нагревают до температуры 950 °C. Температура может меняться в зависимости от толщины и марки стали. После листу придают нужную форму и окунают в закалочное масло. Происходит быстрая закалка с последующим охлаждением.

Таких линий, которые работают еще [redacted] советских времен, на заводе восемь. Они служат верой [redacted] правдой предприятию с 1973 года, когда было открыто рессорное производство. Правда, без их модернизации не обошлось. В начале 2000-х годов усовершенствовали технологию нагрева, установили новые горелки. Но все равно от главного здесь не ушли — рабочий-термист находится [redacted] полутора метрах от печи и барабанов, на которых «катаются» рессоры [redacted] процессе закалки в масляной ванне. Трудновато в таких условиях всю смену работать с одинаковой эффективностью. Напротив отечественной линии работает аналогичная импортного производства. Ее приобрели в ходе последней модернизации предприятия в 2010 году. Хотя выполняют они одну и ту [redacted] операцию — закалку, но процесс [redacted] построен так, что термисту нет необходимости сидеть рядом с печкой, он находится за операторским пультом. Опять же у немецкой линии более эффективная система дымоудаления [redacted] вытяжной вентиляции. Как следствие — условия труда лучше.

## «ВОТ ТАКАЯ ЗАГОГУЛИНА ПОЛУЧАЕТСЯ»

Фраза принадлежит первому президенту РФ Борису Ельцину. Сказана она была по другому поводу, [redacted] ею можно кратко описать, как выглядит главный продукт завода — хрестоматийная параболическая рессора для грузовика. О первом президенте вспомнил не просто так — завод активно сотрудничает [redacted] Уральским федеральным университетом, который носит его имя. ЧМЗ вместе с универом готовит инженеров [redacted] специальности металлургия, металловедение и металлообработка. Возможно, от этого среди инженерного состава [redacted] других технических специалистов мужчин в возрасте 45+ почти нет. Для справки: управляющему директору ЧМЗ Владимиру Кирзнеру 33 года. Под стать главному и окружение.

1. Линейка рессор для импортной техники имеет свое название, Springer.
2. У главной проходной завода развернута небольшая выставка освоенной продукции.
3. На ЧМЗ сейчас работает более 2600 сотрудников. Коллектив очень молодой.
4. Рабочий-термист находится в полутора метрах от печи на линии закалки. Она советского производства.
5. Пока роботы трудятся на одном участке. Один из них заготовку будущей рессоры отправляет в печь на обжиг.
6. У немецкой линии термист находится за операторским пультом. Машина приобретена в 2010 году.





Интересен побочный результат такой молодости — ролики о заводе в сервисе коротких видео TikTok набирают до 6,5 млн просмотров. Молодые рассказывают о металлургическом предприятии своим ровесникам на одном языке — это ли не лучший способ привлечь в свои ряды новые кадры? Молодежь и мыслит по-другому. На недавно реконструированном складе готовой продукции, куда первым делом водят всех экскурсантов, задействованы компактные погрузчики, но даже они порой оказываются громоздкими. Молодые рационализаторы предложили использовать для решения вопроса… экзоскелеты! Военных разработок в этой области много, а для мирного труда такие пришлось еще поискать. Но нашли. Сейчас грузчики с тяжелыми деталями на складе работают только в «спецодежде». Вооруженные по меркам вчерашнего дня почти фантастической механикой, рабочие выполняют с применением экзоскелетов большинство операций. Как следствие — значительно сократились риски травм и перегрузок. Нововведение это попутно забило корпоративную почту заявками на приобретение чудо-экзоскелета. Часть аудитории TikTok посчитала, что на Чусовском заводе производят не рессоры, а экзоскелеты, настолько зажигательно о них рассказали.

## ВКАЛЫВАЮТ РОБОТЫ

Есть и более прагматичные примеры. Еще пять лет назад на заводе не знали — нужны ли роботы на предприятии? Теперь уверены: нужны. Пока роботы трудятся на одном участке. Вот как выглядят будни роботизированного комплекса: заготовку будущей рессоры робот отправляет в печь для последующих доделочных операций, где листу придают параболическую форму. После листы передают на термолинию для закалки и придания необходимой формы. Перед сборкой рессор листы проходят дробеструйную обработку для сбива окалины и упрочнения поверхности. В финале рессору ждет окраска электрокатодным нанесением. Перед складом готовой продукции рессоры проходят жесткий контроль своего ОТК. В качестве примера приведу одно из испытаний — рессору в лаборатории помещают в камеру, где она в условиях соляного тумана выдерживается 500 часов.

Хотя комплекс, где вкалывают роботы, автономный, за ними все равно присматривает оператор. На заводе подчеркивают, что грядущая роботизация не грозит увеличением безработицы. Роботы, какими бы совершенными они ни были, все равно будут нуждаться в людях: наладчиках, механиках, КИПовцах, программистах. По сути, поменяется направленность некоторых профессий, зато персонал станет более высокообразованным. На ЧМЗ сейчас работает более 2600 сотрудников. До 2016 года на заводе были сокращения, сейчас, с увеличением объемов производства благодаря усилению доли локализации сборочных производств грузовиков-иномарок, наблюдается даже рост набора новых кадров. Только

в 2020 году на завод было принято более 200 человек. Для города Чусовой с населением около 40 тысяч человек это солидная цифра. Солидно выглядит и средняя зарплата по заводу, 42 тысячи рублей. Может, это и не так много со столичных позиций, но и за гроши здесь никто не работает.

## ИСПЫТАНО У СЕБЯ

Теорию и практику чусовские мастера, одна из главных специальностей так и называется — рессорщик, на предприятии стараются разбавлять с учетом специфики работы автозаводов и предприятий, производящих прицепную технику. Минус здесь один, и он не касается недавнего разгула пандемии. По наблюдениям управляющего директора ЧМЗ Владимира Кирзнера, не все автозаводы поддерживают и приветствуют такой обмен опытом. Чтобы устранить возможные недопонимания между автомобилестроителями и рессорщиками, здесь решили пойти путем расширения собственной испытательной базы. От заказа рессоры автозаводом до ее выпуска обычно требуется полтора-два года. Но ни один автозавод не хочет сегодня ждать так долго, поэтому новая продукция осваивается за месяц или чуть больше. Владимир Кирзнер вспомнил случай: когда УАЗ переходил на новую подвеску, на освоение новой рессоры для нее чусовским инженерам и рабочим потребовался ровно один месяц: «Потели-пыхтели, но справились».

Рессоры на заводе испытывают согласно ГОСТу, при помощи динамических нагрузок. Цикл испытаний зависит от конструкторской документации изделия. В среднем, он длится от 100 тысяч циклов, что соответствует пробегу в один год, до 1 млн циклов, это эквивалент 10 годам эксплуатации рессоры. За последнее время грузовые автомобили значительно эволюционировали — классические рессоры прямого сечения постепенно уходят с рынка вместе со старыми моделями техники. Для всесторонних испытаний новых моделей рессор завод приобрел стенд с уникальным программным обеспечением американской компании MTS Systems. Говорят, что даже в НАМИ ничего похожего пока нет. Он позволит заметно сократить сроки освоения перспективных видов продукции. Машина будет проводить усталостные, а также динамические испытания рессор и позволит имитировать дорожные условия с частотой в 1 Гц в самых разных вариантах: движение по трассе, бездорожью, комбинированные условия, а также нагрузки в поворотах, разгонах и при торможении. Есть и первые заказы, они поступили от Volvo Trucks. Автомобилестроители из Калуги проявили интерес к Чусовскому заводу в плане 3–4-листовых параболических рессор переменного сечения, которые будут устанавливать в переднюю подвеску шведских грузовиков. При прочих равных значениях такие рессоры легче классических на 20–30 %. Пока на конвейер в Калугу поставляют пакеты многолистовых рессор только для задней подвески.

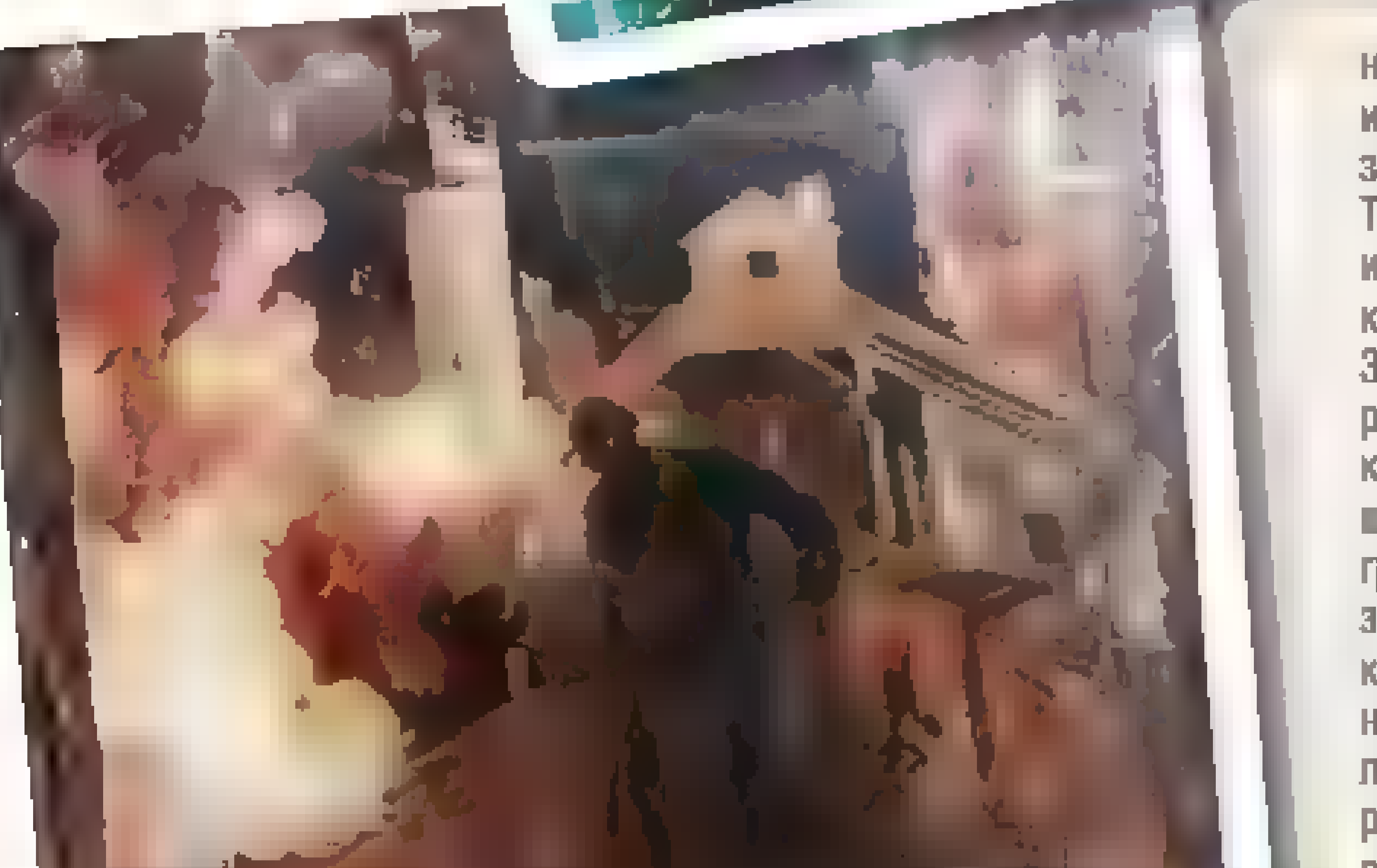


1. Заготовка поступает на ЧМЗ от крупнейших меткомбинатов страны — НЛМК, «Евраз» и «Северсталь».
2. Рессорный лист нагревают до температуры в 950 °С. Ее меняют в зависимости от толщины и марки стали.
3. В штамповочном цехе работают и женщины. Трудятся только над изготовлением легких рессор.
4. Агрегат, рядом с которым рабочий с рессорой, называется ухозавивочной машиной.
5. Владимир Кирзнер: «Уровень зрелости производственной системы ЧМЗ соответствует бронзовой медали Toyota Engineering Corporation».
6. Заводская «Газель Next»: и в подвеске чусовские рессоры, и на бортах.

## САЙЛЕНТБЛОК И ДРУГИЕ

Рессора интересна потребителю только в комплекте с сайлентблоком. На ЧМЗ запустили проект по производству и этих элементов. Уже закуплено оборудование, идет его монтаж. Если для рессор, предназначенных для импортной техники, найти поставщика было просто, для аналогичной российской линейки с сайлентблоками завод попадал не всегда, уж слишком плавало качество резино-металлических шарниров. Чтобы уйти от рекламаций, было принято решение комплектовать продукцию сайлентблоками собственного производства. На сегодня ЧМЗ освоил 4000 видов рессор, что покрывает до 95% рынка. Оставшиеся 5% заводская молодежь оставила про запас для освоения новой продукции — парк отечественных грузовиков все-таки постепенно меняется, да и поставки за рубеж никто не отменял. Под брендом Springer завод освоил выпуск тормозных дисков и барабанов для европейских грузовиков и прицепов. В экспортном плане продукция ЧМЗ не зависит от валютных колебаний — ее конкурентоспособность относительно аналогичной иностранной выше, а стоит она меньше в 3–4 раза.

*Максим Приходько*
*Фото автора*



# НАШ РЕГИОН

**Сложные погодные условия, дороги не самого лучшего качества и недостаточно высокий уровень их обслуживания делают региональные шины основными для российских перевозчиков.**

Главным критерием при выборе шин для коммерческого транспорта является минимальная стоимость километра пробега. Именно на нее ориентируется большинство перевозчиков, именно данный параметр ставится во главу угла продавцами шин, когда они предлагают транспортной компании свой товар. При этом все прекрасно понимают, что одни и те же шины, работающие в различных условиях, покажут разную ходимость и, соответственно, упомянутую выше стоимость километра пробега. Неудивительно, что крупные автопредприятия регулярно проводят мониторинг рынка шин и самостоятельно, на собственных транспортных средствах тестируют новинки, которые, по их мнению, могут показать наилучшие результаты в конкретных условиях эксплуатации.

## ЧТО ПОКАЗЫВАЕТ РИСУНОК

Шинная инженерия развивается семимильными шагами, и каждое новое поколение шин превосходит предыдущее практически по всем показателям — сцеплению, износостойкости, топливной экономичности, поведению на дороге. При этом некогда «агрессивный» рисунок протектора, характерный для региональных шин прошлых поколений, становится более «гладким», «плотным» и сильнее похожим на тот, что применяется на магистральных шинах. При этом сцепные свойства улучшаются за счет блоков, которые имеют большее число ламелей, сохраняющихся практически до 2/3 остаточной глубины протектора. На практике это означает, что шины, имеющие приличный износ, можно не менять превентивно под очередной зимний сезон. Между тем, выбирая современные шины регионального применения, не стоит ориентироваться только лишь на рисунок протектора. Важно оценивать комплекс свойств и качества, которые заложены в конкретной модели. Итак, знакомимся с предложением рынка грузовых шин для региональных перевозок.

## BRIDGESTONE

Для комплектации транспортных средств, выполняющих перевозки преимущественно по дорогам регионального значения, с акцентом на строительные дороги с длинным плечом, где 80 % пути приходится на твердое покрытие и 20 % на бездорожье, компания Bridgestone предлагает шины M-серии. В нее вошли модели: M-Steer 001, M-Drive 001, M-Trailer 001, которые предназначены для установки на рулевую, ведущую и прицепную оси соответственно. Работая над шинами M-серии, европейские инженеры Bridgestone ставили своей задачей достижение высоких тягово-сцепных характеристик на любых типах покрытий, максимального ресурса, прогнозируемого поведения и устойчивости шин к внешним повреждениям. В частности, показатель ходимости был увеличен до 20 % по сравнению с шинами предыдущих поколений. Это означает, что автопарки, которые перейдут на шины M-серии, смогут получить заметный экономический эффект.

В ходе научно-исследовательских работ инженеры оптимизировали конструкцию силового каркаса, подобрали резиновые смеси и рисунки протекторов, каждый из которых имеет конструктивные элементы, направленные на улучшение определенных свойств и качества шины в зависимости от ее позиции установки на транспортном средстве. Так, протектор шин рулевой оси имеет четыре канавки оптимизированной формы, обеспечивающие хорошую курсовую устойчивость. Протектор ведущей оси обладает элементами, обеспечивающими отличные тягово-сцепные свойства на сложных покрытиях, и особые перемычки плечевых блоков протектора прицепных шин призваны снизить неравномерный износ в данных зонах. Чтобы гарантировать вы-





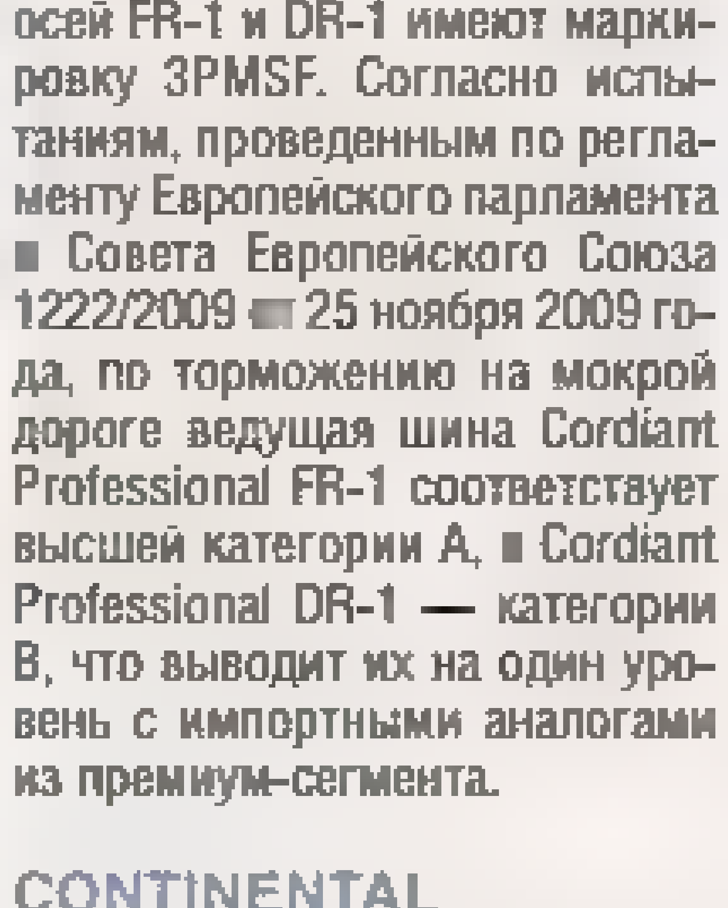
1. Bridgestone M-Steer 001.
2. Bridgestone M-Drive 001.
3. Bridgestone M-Trailer 001.

сокую защиту шин M-Drive 001 и M-Trailer 001 от повреждений, разработчики внедрили ■ их протекторы блоки специальной геометрической формы и использовали брекерный пакет, состоящий из четырех прочных брекерных слоев. Шины M-серии имеют маркировку M+S и 3PMSF (три горных пика и снежинка), что позволяет эффективно ■ безопасно эксплуатировать транспортные средства на заснеженных и обледенелых дорогах.

## CORDIANT PROFESSIONAL

Отечественный производитель лучше других знает, какие шины нужны российским перевозчикам. Учитывая качество дорог, климатические условия, нагрузку, которая приходится на транспортные средства, инженеры компании «Кордиант» разработали региональную линейку шин Cordiant Professional, представленную моделями FR-1 для рулевой оси, DR-1 — для ведущей, TR-1 и TR-2 — для прицепов. В первую очередь конструкторы решали задачи, связанные с достижением максимальной ходимости шин, высоких тягово-сцепных показателей ■ стойкости к нагрузкам. Учитывая это, инженеры разработали каркас шин, обладающий большим запасом прочности, а также использовали в производстве современные, высокотехнологичные резиновые смеси ■ применили оригинальные рисунки протекторов.

Воплощенные ■ товарных изделиях технические решения оправдали себя полностью. В частности, по данным транспортных компаний, на автомобилях которых проводилось тестирование шин в реальных условиях эксплуатации, ресурс моделей FR-1 ■ DR-1 составил 200–220 тыс. км, а TR-1 и TR-2 — более 280 тыс. км. С учетом невысокой, по отношению к импортным аналогам, цены отечественных шин перевозчики получили невысокую стоимость километра пробега шин и смогли снизить затраты на их покупку.



Шины рулевой и ведущей осей FR-1 и DR-1 имеют маркировку 3PMSF. Согласно испытаниям, проведенным по регламенту Европейского парламента ■ Совета Европейского Союза 1222/2009 ■ 25 ноября 2009 года, по торможению на мокрой дороге ведущая шина Cordiant Professional FR-1 соответствует высшей категории А, ■ Cordiant Professional DR-1 — категории В, что выводит их на один уровень с импортными аналогами из премиум-сегмента.

## CONTINENTAL

Повысить производительность транспортных средств, выполняющих перевозки по дорогам регионального значения, позволит применение шин Conti EcoRegional HS3 и HD3, предназначенных для установки на рулевую ■ ведущую оси грузовика соответственно. При изготовлении шин линейки Conti EcoRegional широко использовались современные технологии и материалы. Рисунки протекторов для достижения наилучших сцепных свойств при работе на различных типах покрытий оптимизированы ■ использованием уникальных средств компьютерного моделирования.

Шина Conti EcoRegional HS3 изготавливается в рамках производственного процесса Conti Diamond, а Conti EcoRegional HD3 вобрала в себя лучшие технические решения концепции Conti Hybrid Gen 3, которые усилены за счет использования новых резиновых смесей, созданных по технологии Conti InterLock. Благодаря передовым техническим решениям и инновационным материалам шины Conti EcoRegional HS3 и HD3 демонстрируют невысокое сопротивление качению, что положительно отразилось на расходе топлива и выбросах в атмосферу, а также приличные показатели ресурса.



8. Conti EcoRegional HS3.
9. Conti EcoRegional HD3.

Шины Conti EcoRegional HS3 доступны в размерах: 315/70R22.5, 315/80R22.5, 295/80R22.5, 385/55R22.5 и 385/65R22.5, а Conti EcoRegional HD3: 315/70R22.5, 315/80R22.5, 295/80R22.5. При этом шины в размерностях 295/80R22.5, 315/70R22.5 и 385/65R22.5 предлагаются с максимально возможным индексом нагрузки.

## GITI

Рекомендуемые компанией Giti шины для оснащения транспортных средств, выполняющих перевозки по дорогам регионального значения, обозначаются Combi Road, что свидетельствует об их универсальности. Возможность эффективной работы как по магистралям, так и по прочим дорогам общего пользования позволяет перевозчикам оптимизировать свои затраты на шины используя универсальный вариант.

На рулевую ось грузовиков предлагается шина GSR 225 Combi Road, которая оптимизирована по параметру грузоподъемности под автомобили современного экологического стандарта Евро-6. Как известно, на их рулевую ось приходится дополнительная нагрузка от раз-



4. Cordiant Professional FR-1.
5. Cordiant Professional DR-1.
6. Cordiant Professional TR-1.
7. Cordiant Professional TR-2.



1. Giti GSR 225 Combi Road.
2. Giti GTR 955.
3. Giti GDR 655+.
4. Giti GDR 665+.



5. Goodyear KMAX D.
6. Goodyear KMAX S.
7. Goodyear KMAX T.

личных систем, ■ том числе отвечающих за нейтрализацию отработавших газов.

Для оснащения ведущих осей грузовиков ■ тягачей компания Giti предлагает модель шины GDR 655+, которая имеет ненаправленный рисунок протектора. Знак «+» в маркировке говорит ■ том, что при производстве шины были применены новые резиновые смеси, благодаря которым, ■ частности, удалось на 30% увеличить ресурс по сравнению с предшествующей моделью GDR655. Заметные улучшения достигнуты ■ по показателю топливной экономичности. Шина GDR 655+ предлагается в размерности 315/70R22.5 и 315/80R22.5

В качестве шин для прицепной оси фирма Giti рекомендует хорошо знакомую и снискавшую уважение у перевозчиков модель GTR 955, которая представлена в размерностях 385/65R22.5 ■ 385/55R22.5. Шина отлично держит нагрузку, что важно при работе транспортных средств по дорогам невысокого качества. Все группы шин — рулевая, ведущая и прицепная — имеют маркировку 3PMSF.

## GOODYEAR

Самые современные решения для региональных перевозок от компании Goodyear были реализованы в семействе KMAX GEN-2 второго поколения. Модели KMAX S, KMAX D, KMAX T предназначены для установки на рулевую, приводную и прицепную оси соответственно.

Обновленная линейка была представлена на российском рынке относительно недавно, но уже успела завоевать признание российских перевозчиков, осуществляющих свою деятельность в большинстве регионов страны. Работая над созданием KMAX GEN-2, инженеры Goodyear учитывали особенности эксплуатации ТС, задействованных в перевозках по дорогам регионального значения, и сделали акцент на максимальном увеличении их ходимости.

Это нашло отражение в конструкции шин — структуре их силового каркаса, выбора резиновых смесей и рисунках протекторов. В частности, при проектировании шин рулевой оси была применена доказавшая свою высокую эффективность технология IntelliMax Rib, суть которой заключается в оптимизации взаимодействия элементов протектора при вхождении его в контакт с дорожным покрытием. Специальные мостики жесткости ■ центральной зоне протектора обеспечивают стабильность и курсовую устойчивость транспортного средства. Глубокие ламели Flexomatic создают непрерывные ребра и дополнительные кромки зацепления с дорогой, обеспечивая равномерную площадь контакта и улучшенное сцепление.

Протектор шин ведущей оси выделяется высокой плотностью ламелей и канавок, позволяющей улучшить характеристи■ сцепления на 6% по сравнению с предыдущим поколением KMAX. В свою очередь, увеличенная глубина ламелей и канавок заметно сказалась на росте показателя ресурса ходимости шин. Благодаря комплексу работ по оптимизации силового каркаса и резиновых смесей топливная экономичность нового поколения линейки увеличилась на 5%, а прирост износостойкости составил 15%.

Что касается протекторов шин прицепных осей, то в зависимости от типоразмера он может иметь либо 5-реберный дизайн (385/65R22.5), либо 6- и 7-реберный ■ остальных типоразмерах. При этом высота ламелей составляет 2/3 всей глубины протектора. Шины линейки KMAX GEN-2 обладают маркировкой 3PMSF.

## HANKOOK TIRE

■ активе южнокорейской компании Hankook Tire для оснащения транспортных средств, задействованных на перевозках по дорогам регионального значения, есть специально адаптированные под данные условия эксплуатации модели шин, которые демонстрируют оптимальные показатели по топливной экономичности, ресурсу, сцеплению, курсовой устойчивости. На рулевую ось грузовиков предлагается установить шины Smart Flex AH31. Среди особенностей данной модели следует отметить наличие 3D-ламелей протектора, которые минимизируют деформацию его элементов, способствуя, тем самым, снижению износа ■ увеличению ресурса шин, а также улучшают сцепные характеристики на различных типах покрытий. Для обеспечения отличной управляемости транспортного средства в конструкции протектора были применены продольные канавки увеличенной ширины, что также положительно сказалось и на общем ресурсе шин. Этой же цели служит и уникальная технология контролируемого износа Tread Wear Equalised Stepper (T.W.E.S.).

Для оснащения ведущих осей грузовиков предлагается использовать модель Smart Flex DH31, протектор которой состоит из шести рядов блоков, а также имеет 3D-ламели,

8. Hankook Smart Flex DH31.
9. Hankook Smart Flex AH31.
10. Hankook Smart Flex TH31.



прорезанные на его полную глубину, и канавки специальной формы со скрытыми пазами. Совокупность примененных конструктивных элементов и реализованных технологий гарантирует сохранение тягово-сцепных свойств шин на различных типах поверхностей до полного их износа, что позволяет достигать максимальных значений пробегов шин и оптимизировать расходы автопредприятия.

Оси прицепов ■ полуприцепов предлагается укомплектовывать шинами Smart Flex TH31. Их протектор имеет четыре широкие, продольные, зигзагообразные канавки, которые обеспечивают эффективный отвод воды из пятна контакта, ■ также хорошую самоочищаемость. В частности, застреванию камней и повреждению шин препятствует переменный угол наклона стенок канавок.

Все рассматриваемые модели шин имеют маркировку M+S, что позволяет использовать их круглогодично на всех типах дорог общего пользования.

## KAMA TYRES

В продуктовом портфеле KAMA Tyres отдельного внимания заслуживают ЦМК шины нового поколения — KAMA PRO. Они отвечают современным требованиям по надежности, экономичности, ресурсу, ■ благодаря конструктивным особенностям раскроют заложенный ■ них потенциал при оснащении транспортных средств, выполняющих перевозки по всем типам дорог общего пользования — от регионального значения до магистралей.

Для комплектации рулевой оси грузовиков предлагается модель KAMA PRO NF 203, которая имеет существенные преимущества по сравнению с предшественницей. Так, за счет изменений ■ конструкции (в том числе силового каркаса) и использования новых рецептов резиновых смесей KAMA PRO NF 203 выдерживает повышенные нагрузки, она хорошо проявила себя при работе по дорогам невысокого качества. Согласно данным производителя, шина обладает увеличенным на 20 % ресурсом, а также на 1,5 % легче предыдущей модели, что положительно сказалось на расходе топлива и снизило нагрузку на детали подвески автомобиля, увеличив тем самым срок их службы. Чтобы обеспечить хорошую курсовую устойчивость и управляемость транспортного средства на разных типах покрытий, конструкторы применили оригинальный рисунок протектора, который имеет пять кольцевых блоков и широкие канавки.

Шины KAMA PRO NF 203 имеют маркировку M+S и 3PMSF и могут успешно применяться в северных регионах страны. Отдельного внимания перевозчиков заслуживает новая шина KAMA PRO NF 203 в размерности 385/65R22.5, которая имеет индекс скорости К (110 км/ч) ■ грузоподъемности 160 (4500 кг на шину). Благодаря широкому профилю она обеспечивает контроль над автопоездом при движении по дорогам, имеющим колейность.

■ продуктовой линейке KAMA Pro представлены также и шины посадочным диаметром 22,5 дюймов, предназначенные для установки на ведущую ось грузовиков (KAMA PRO NR 203), а также оси прицепов и полуприцепов (KAMA PRO NT 203). Они также отвечают современным требованиям, предъявляемым к шинам, предназначенным для региональных перевозок, и имеют маркировку M+S и 3PMSF.



11. KAMA PRO NF 203.

## YOKOHAMA

■ продуктовой линейке компании Yokohama для оснащения автопоезда, задействованного на перевозках по дорогам регионального значения, имеется три модели шин. Так, для оснащения рулевой оси грузовиков компания предлагает модель 124R, которая пришла на смену хорошо зарекомендовавшей себя 104ZR. Работая над новинкой, японские конструкторы ставили цель улучшить показатели управляемости транспортного средства на заснеженном и влажном покрытии, снизить интенсивность износа протекторов шин (в том числе минимизировав неравномерность износа) ■ уровня шума. Шины рулевой оси модели 124R доступны в трех размерах: 315/70R22.5, 315/80R22.5, 295/80R22.5. Они имеют маркировку 3PMSF, что позволяет эксплуатировать транспортные средства в северных регионах, по заснеженным ■ обледенелым дорогам при низких температурах окружающего воздуха.

Для установки на ведущую ось грузовиков предназначена шина модели 704R, отличительной особенностью которой является протектор, обеспечивающий высокую износостойкость и максимальное сцепление ■ влажным и заснеженным покрытием. Шины предлагаются в популярных размерностях: 315/70R22.5, 315/80R22.5, а также 295/80R22.5, 295/60R22.5.



12. Yokohama 124R.
13. Yokohama 104ZR.
14. Yokohama RY357.

Для прицепов ■ полуприцепов японская компания предлагает шины RY357 размерностью 385/55R22.5 ■ 385/65R22.5. Данная модель хорошо зарекомендовала себя как ■ магистральных, так и в региональных перевозках и пользуется стабильным спросом на российском рынке. Характерной чертой RY357 является оригинальный пятиреберный рисунок протектора, который обеспечивает надежное сцепление шины на различных типах покрытий.

Как показал опыт эксплуатации, каркас шин обладает завидным запасом прочности, что позволяет производить их восстановление холодным или горячим способом, увеличивая общий показатель наработки ■ снижая стоимость километра пробега.

*Семен Миронов*
*Фото фирм-производителей*



# СИЛА ВОЛИ

В АПРЕЛЕ 90-ЛЕТНИЙ ЮБИЛЕЙ ПРАЗДНУЕТ ОЧЕНЬ ИНТЕРЕСНАЯ, ХОТЬ И МАЛОИЗВЕСТНАЯ, ГРУЗОВАЯ ФИРМА — SISU TRUCKS. ЗНАЮТ ЕЕ ПРОДУКЦИЮ, В ОСНОВНОМ, НА РОДИНЕ, В ФИНЛЯНДИИ, ДА ЕЩЕ У НАС, ХОТЯ ВЫПУСКАЕМЫЕ ЕЮ ГРУЗОВИКИ НИЧЕМ НЕ УСТУПАЮТ СВОИМ, БОЛЕЕ ИЗВЕСТНЫМ СОБРАТЬЯМ › **АНТОН МИХАЙЛОВ, ФОТО ИЗ АРХИВА АВТОРА**

Начиналась история фирмы в далеком уже 1931 году. Первого апреля в Хельсинки была основана компания «Суомен Аутотеоллисуус» («Финская автопромышленность»), возглавлял которую талантливый менеджер и грамотный инженер Тор Несслинг. На первом же году существования фирма начала собирать грузовики по лицензии Volvo, еще не имея собственного торгового имени. В результате открытого конкурса из множества пришедших писем было выбрано название Sisu, что по-фински означает «воля, упорство, мужество».

Доля финских комплектующих в первых грузовиках составляла лишь 20%: кабина, кузов, рессоры, радиатор, аккумулятор и ряд литых деталей. Полная масса машин — 4800 кг, а грузоподъемность — порядка двух с половиной тонн. Устанавливались шведские двигатели Volvo Penta мощностью 65 л. с. Шведскими же были и 4-ступенчатая трансмиссия, рулевое управление, передние оси и задние ведущие мосты.

Но постепенно компания стала переходить на финские агрегаты, в первую очередь двигатели. Сначала появились 75-сильные двигатели Olimpia местного производства. Осенью 1935 года свет увидел первый Sisu с колесной формулой 6х2, оснащенный американскими дизелями Hercules. Небольшие объемы производства и позже позволяли использовать двигатели разных производителей. В свое время это были английские Leyland, Rolls-Royce, финский Valmet, а в последние годы американские Cummins, Caterpillar, Mack и европейские Renault и Mercedes.

Количество выпускаемых грузовиков всегда было небольшим. В тридцатых годах это были десятки в год, потом — сотни. Но и в лучшие годы производство не превышало 1200 штук. Начиная с тех лет компания решила ставить во главу угла индивидуальные решения для каждого заказчика, что сделала своим фирменным стилем.










После Второй мировой войны производство грузовиков переместилось в городок Карьяа, их выпуск постоянно нарастал. В те годы программу фирмы составляли различные капотные грузовики с бензиновыми и дизельными двигателями мощностью 75–165 л. с. и 5-ступенчатыми коробками передач. Sisu также была одной из первых в Европе, кто внедрил бескапотную компоновку: серийные машины с гидроподъемом кабины появились в 1962 году.

Помимо грузовиков Sisu выпускала автобусы и трамваи, военную технику и терминальные тягачи. С послевоенного времени специализацией фирмы стал выпуск машин для внутреннего рынка. Основные направления — вывоз леса, строительство, спецтехника, в меньшей степени — городские и междугородные перевозки. Ориентация на работу в суровых северных условиях с максимальной нагрузкой предопределила некоторые особенности машин — это и большая собственная масса (из-за мощной рамы из легированной стали), и разнообразие колесных формул (от 4х2 до 10х10) с применением собственных мостов. Кстати, компетенция и качество в мостах Sisu настолько высокие, что они и теперь широко поставляются на экспорт. В частности, белорусские «МазСпортАвто» и наш «КАМАЗ-мастер» используют их на своих гоночных болидах.

В 1971 году фирма перешла под контроль государства. В это же время начались относительно массовые поставки машин этой марки в СССР, длившиеся до самого его распада. В начале 1980-х стартовало производство новой серии S (Super), включавшей несколько семейств модульной конструкции. Машины находились в производстве более двадцати лет и выпускались в бесконечном количестве вариантов. Автомобили оснащались дизелями Valmet или Cummins мощностью 170–350 л. с. и многоступенчатыми коробками Fuller или Eaton. Особенностью большинства машин являлся увеличенный до 54° угол поворота передних колес. Автомобили оснащались предпусковым подогревателем, обогревом всех важных систем, морозостойкими проводами и шлангами. Для работы с высокими нагрузками особо прочные и массивные рамы с высотой профиля 300–400 мм изготавливались из легированных сталей толщиной 8–10 мм.

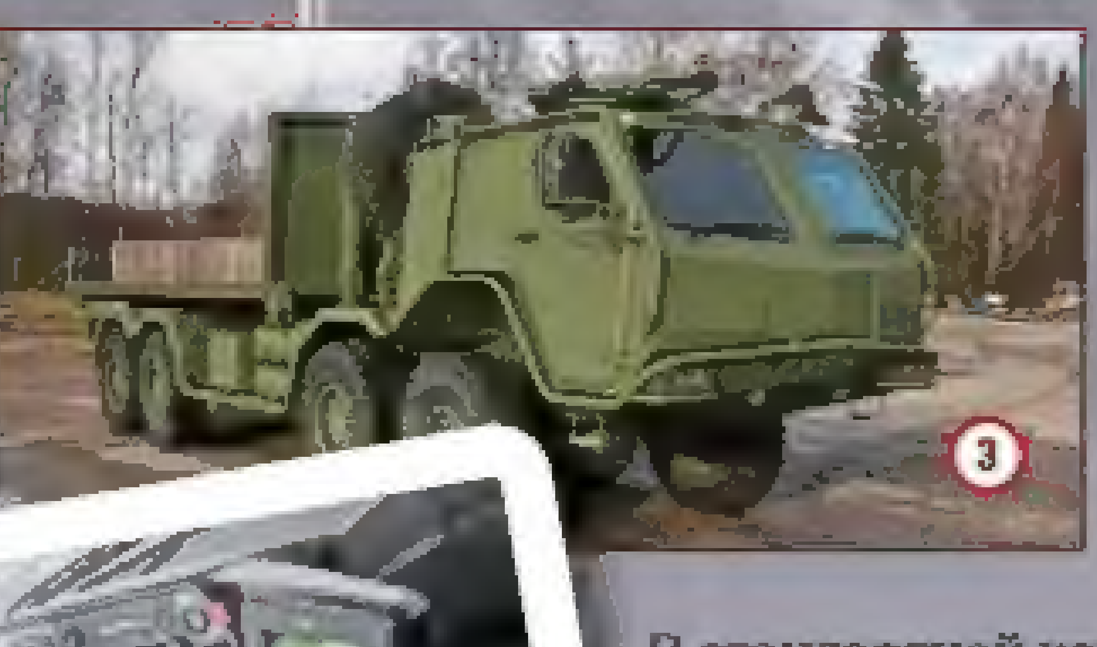
В начале 1990-х Sisu ожидал серьезный кризис: из-за распада СССР резко упал выпуск. Финны пытались и потом сотрудничать с Россией: в свое время существовал проект КАМАЗа с финской кабиной, а позже такие тягачи выпускал частный «Алькам».

В середине 1996 года фирма вошла в концерн Partek. Это позволило приступить к выпуску более современной серии «Е» (от английских слов «экономичность, эргономичность и экологичность»). Она отличалась одной из самых элегантных в Европе кабин, разработанной финским дизайнером Ээро Миеттиненом. Кабина комплектовалась бортовым компьютером, панелью приборов из ценных пород дерева, деревянным лакированным рулевым колесом, сиденьями с подогревом на пневматической подвеске. Увы, но в целях удешевления производства со следующего года Sisu вступила в кооперацию с Renault Trucks, и все машины получили кабины от серии Premium.

1. Первыми грузовиками марки Sisu стали трехосные капотные Kontio с коленчатыми подъемниками. Их в начале 1970-х получили пожарные крупных советских городов.
2. Хорошо известными в Союзе были и бескапотные лесовозы серии M с угловатой кабиной.
3. Военный Sisu KB45 имел отличную проходимость, 135-сильный дизель и клиновидную пластиковую кабину.
4. Тяжелый капотник серии Jyry с дизелем Rolls-Royce до сих пор в строю.
5. Один из первых европейских пятиосников построили финны в середине 1980-х. У него причудливая колесная формула: управляемые 1-я, 2-я и 5-я оси, при этом 2-я, 3-я и 5-я — подъемные.











В стандартной комплектации использовались 6-цилиндровый американский дизель Mack E7 и французская коробка передач. Однако, по традиции, многие заказчики выбирали более мощные дизели Cummins.

С 2002 года финны первыми в мире начали устанавливать на свои грузовики ксеноновые фары, что добавило машинам привлекательности, но не увеличило их сбыт. Выпуск по-прежнему сокращался, но фирма продолжила борьбу за существование. В 2004 году появилась модернизированная гамма EVO2. При этом было решено сосредоточиться на тяжелых условиях работы и отказаться от выпуска дорожных тягачей.

А уже в 2006-м гамма вновь была обновлена. С этого времени машины разделялись на пять семейств, по назначению — Rock, Roll, Works, Timber и Crane. Использовались два дизеля Renault (DXi12 или DXi13) мощностью 440 или 500 л. с., и три Caterpillar, включая самый мощный в гамме 18-литровый, мощностью 630 л. с. при 1900 мин$^{-1}$. Особенностью являлось отсутствие надрамников при установке надстроек — они крепятся непосредственно к раме из стали особой прочности высотой 460 мм.

В 2010 году собственником Sisu стал ее же топ-менеджмент, и вместо Renault началось тесное сотрудничество с немецким Mercedes-Benz. Новое поколение машин с собственным именем Polar использовало агрегаты семейства Actros MP3: кабину, двигатели V6/V8 и коробки передач Powershift / Telligent. А четыре года спустя, в связи с переходом на Euro VI, изменились агрегаты, а с ними и кабина — теперь от семейства Mercedes Arocs. Коробки передач, в основном, тоже немецкие, хотя по заказу устанавливают и традиционные для Sisu механические несинхронизированные Eaton-Fuller.

Несмотря на скромные масштабы, Sisu продолжает оставаться передовой компанией, идущей в ногу со временем. Последней новинкой в программе стал самый мощный в мире дорожный грузовой гибрид. Его силовая установка построена по параллельной схеме: при обычной работе грузовик приводится в действие 600-сильным дизелем, а часть энергии аккумулируется в суперконденсаторах. При необходимости дизелю помогает электромотор местной марки Visedo, с которым пиковая мощность превышает рекордные 900 л. с. при 3600 Нм момента.

Так что история Sisu продолжается...

1. За счет собственного бампера и линзовой оптики Sisu отличается внешне от Renault.
2. Последняя собственная кабина Sisu серии E и сейчас не выглядит устаревшей.
3. Военное полноприводное семейство отличается собственной бронированной кабиной пониженного расположения.
4. Лесовоз Sisu Polar рядом с поколением EVO2.
5. Кабину от серии S использовал КАМАЗ на тягачах 5425 и одиночках 5325.
6. Интерьер последних моделей Sisu Polar.
7. Новейший 900-сильный гибрид рассчитан на работу автопоезда полной массой 76 тонн.

